

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

1 CTAGAGCTTTCGACTCTCCGCTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA  
 61 AGATGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC  
 M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P  
 121 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCGACCTGCCAAGCACAGGACGTCGTGG  
 L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D  
 181 ACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCGCTGCACCTGGTGAGCCCTCGTTCCTGTCCGTCA  
 L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T  
 241 CCATTGACGCCAACCTGGCCACGGACCGCGGTTCTCATCCTCCTGGGTTCTCCAAAGC  
 I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L  
 301 TTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAAGACAG  
 R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D  
 361 ACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAAGTTACTGGCAAT  
 F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S  
 421 CTCAAGTCAACCAGGATATTTGCAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGT  
 Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L  
 481 TACGGTTGGAATGGCCCTACCAGGACCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGT  
 R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F  
 541 TCAAGAACAGCACCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAGTCT  
 K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S  
 601 CAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCAGATTGTCAGTGGA  
 G L D L I F G L N A L L R T A D L Q W N  
 661 ACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTCTTCCAAGGGGTATAACATTTCTT  
 S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W  
 721 GGGAACTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGT  
 E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S  
 (T)  
 781 CGCAGTTAGGAGAAGATTATATTCATTCGATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTTCAAAA  
 Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N  
 (F)  
 841 ATGCAAACTCTATGCTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGACGGCTAAGATGCTGA  
 A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K  
 901 AGAGCTTCTGAAGGCTGGTGGAAGTGATTGATTGATTACATGGCATCACTACTATT  
 S F L K A G G E V I D S V T W H H Y Y L  
 961 TGAATGGACGGACTGTACCAGGGAAGATTTCTAAACCTGATGTATTGGACATTTTAA  
 N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I  
 1021 TTTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCTGGCAAGAAGGTCT  
 S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W  
 1081 GGTTAGGAGAAACAGCTCTGCATATGGAGCGGAGCGCCTTGCTATCCGACACCTTGG  
 L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A  
 1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAAATTGGGCCTGTGAGCCCGAATGGGAATAGAAGTGG  
 A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V  
 1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATC  
 M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P  
 1261 CTTTACCTGATTATTTGGCTATCTCTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAA  
 L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M  
 1321 TGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA  
 A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T  
 1381 CTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAACG  
 D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V  
 1441 TCACCAAGTACTTGGGTTACCTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTC  
 T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L  
 1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCAATGGTCTAACTC  
 R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L  
 1561 TAAAGATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTAAATGGAAAAACCTCTCGGGCCAGGAA  
 K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S  
 1621 GTTCACTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTG  
 S L G L P A F S Y S F F V I R N A K V A  
 1681 CTGCTTGCATCTGAAAAATAAATATACTAGTCTGACACTG  
 A C I

Fig. 1

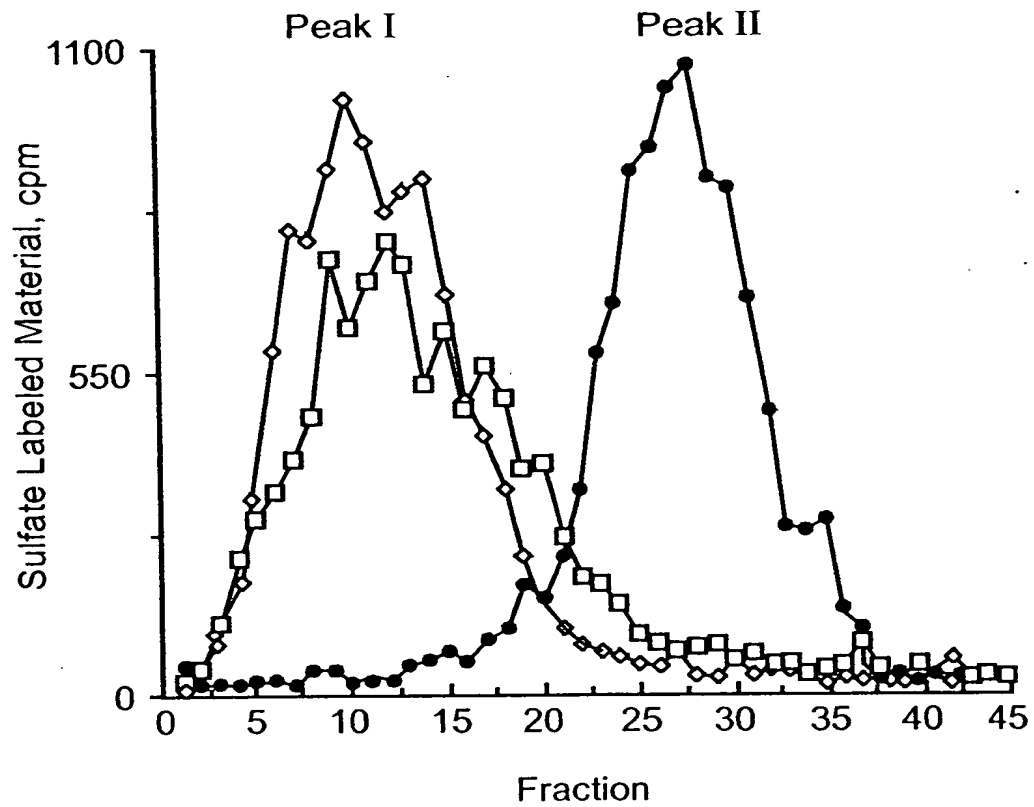


Fig. 2

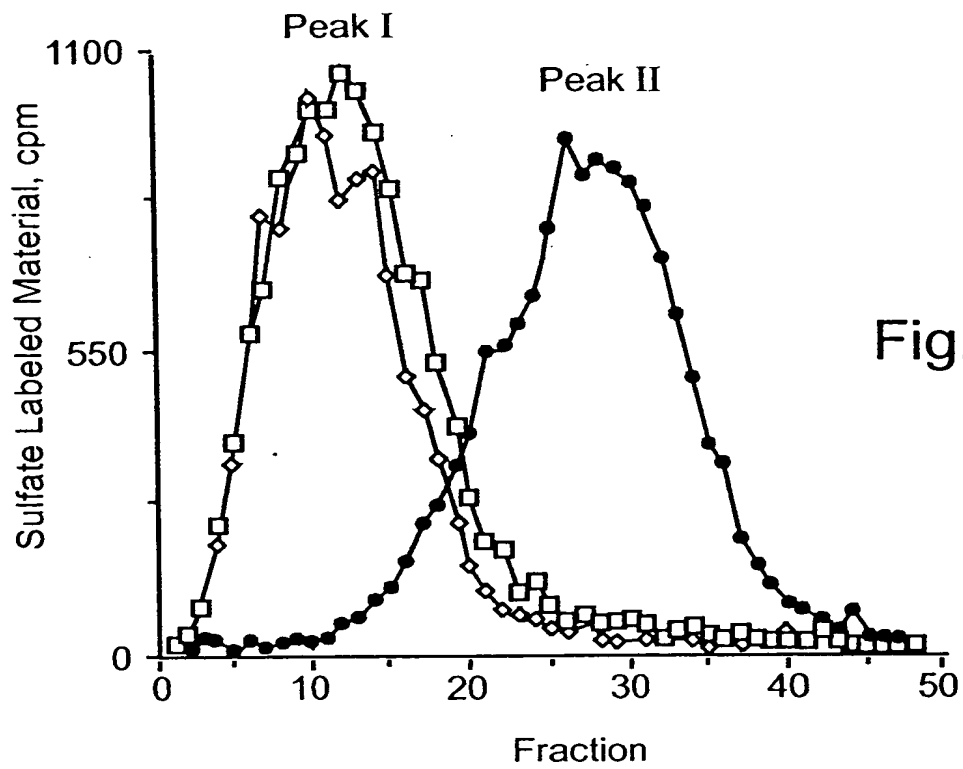


Fig. 3a

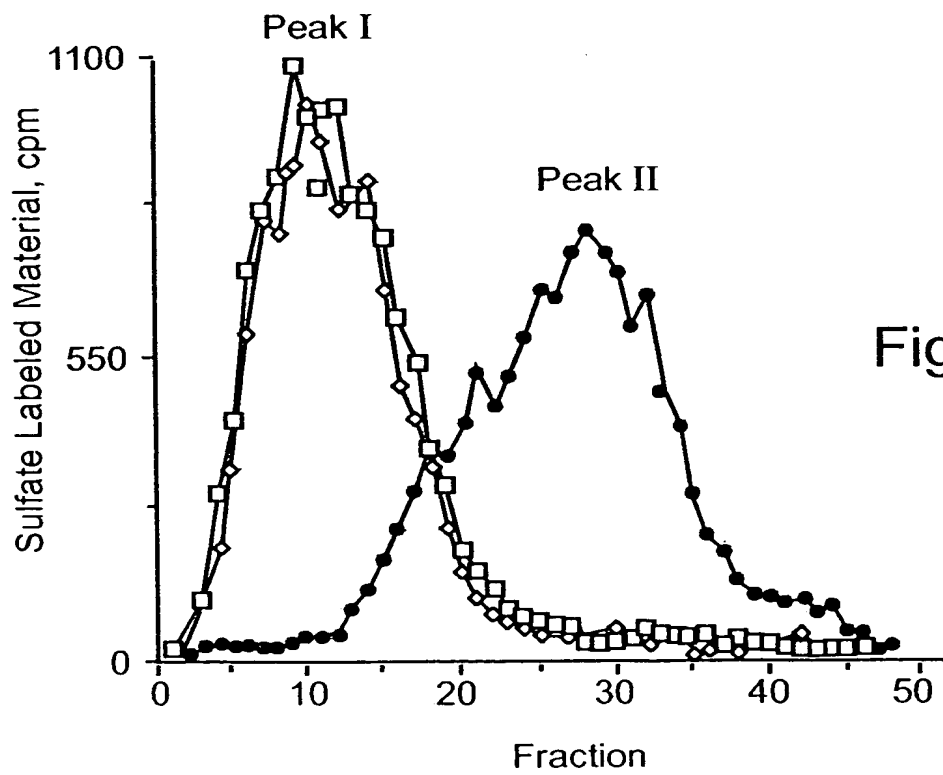


Fig. 3b

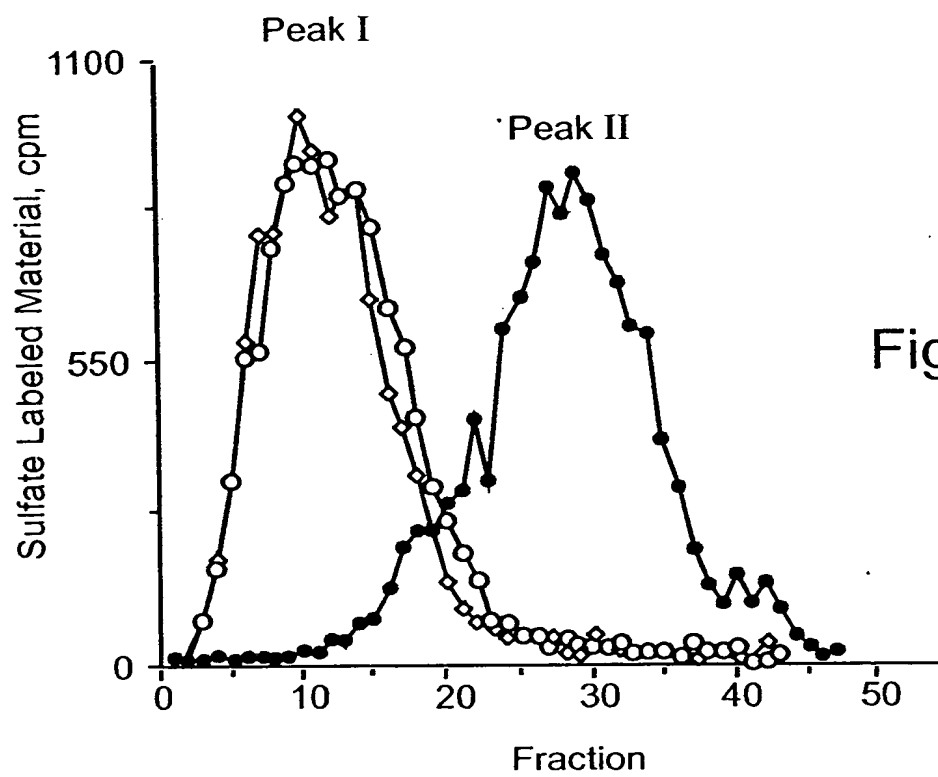


Fig. 4

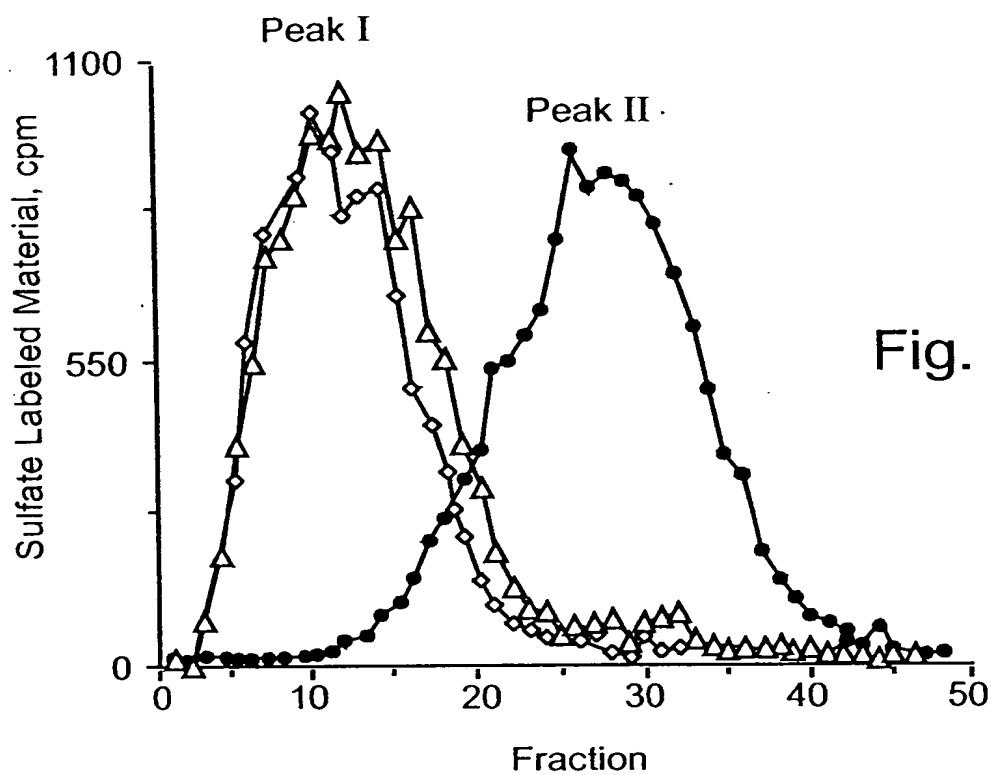


Fig. 5a

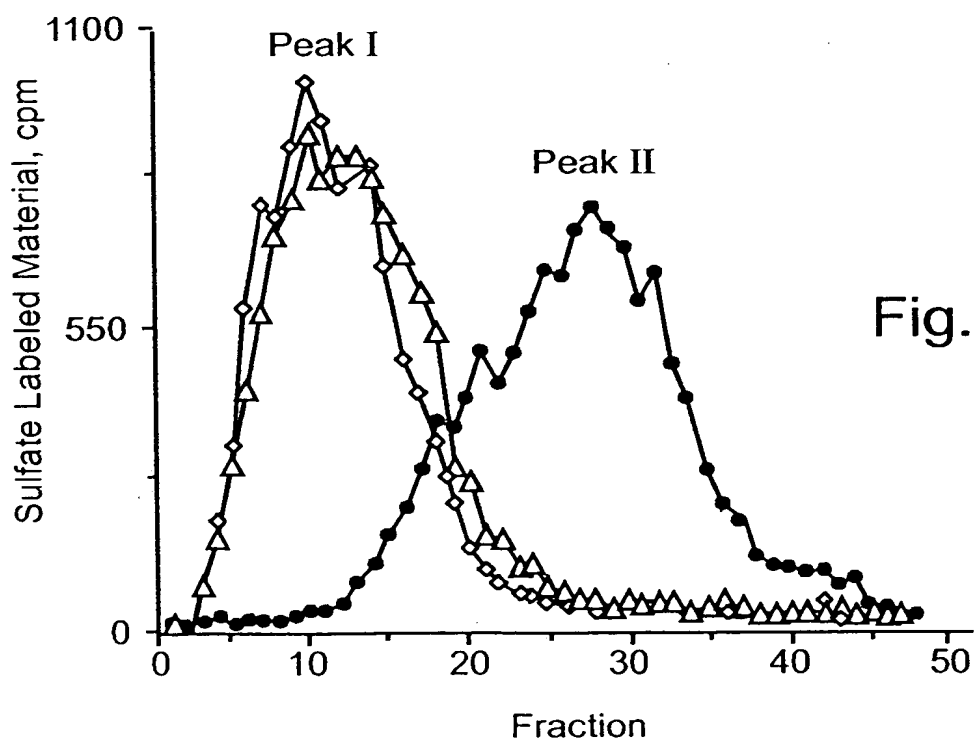
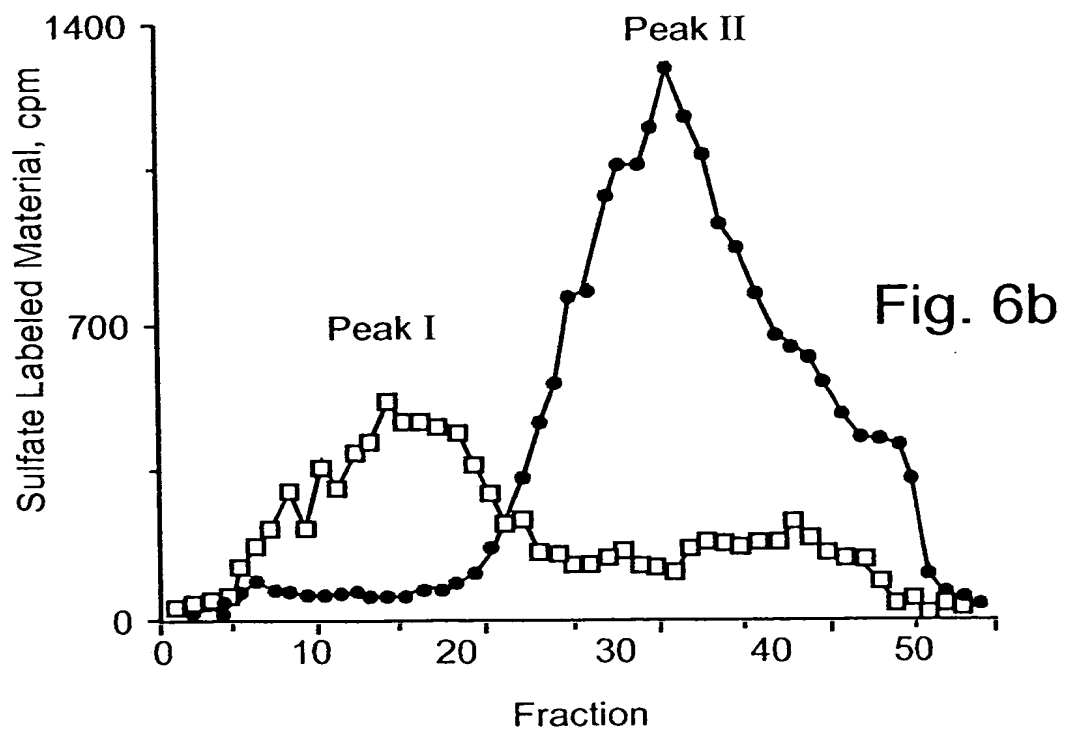
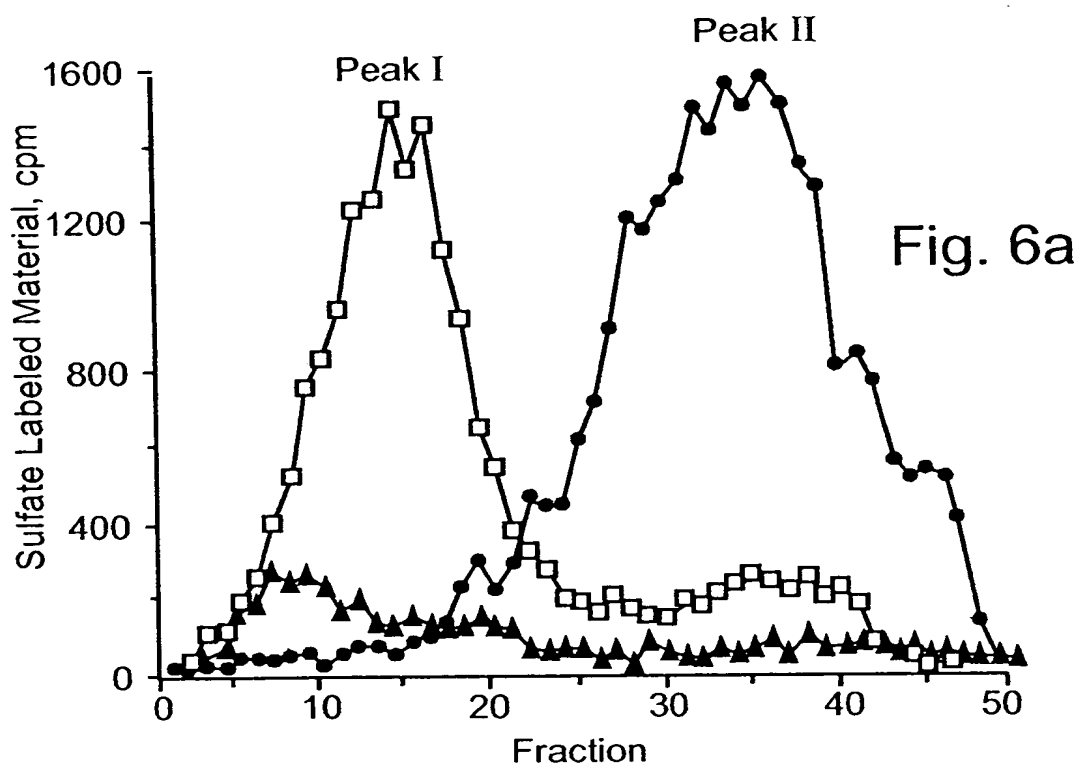


Fig. 5b



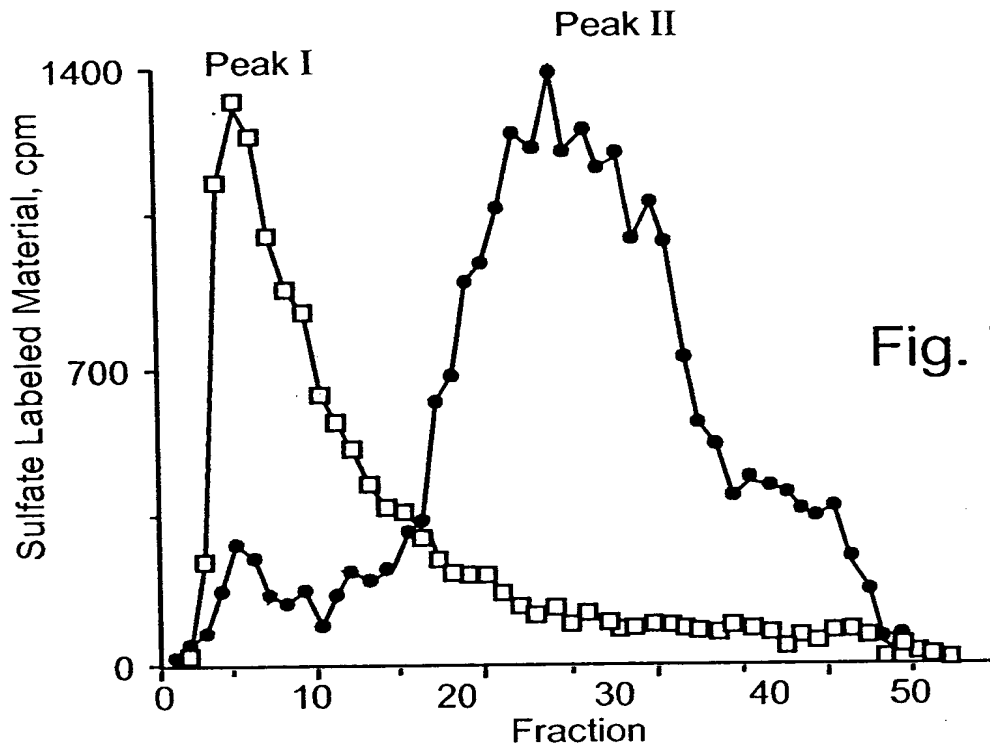


Fig. 7a

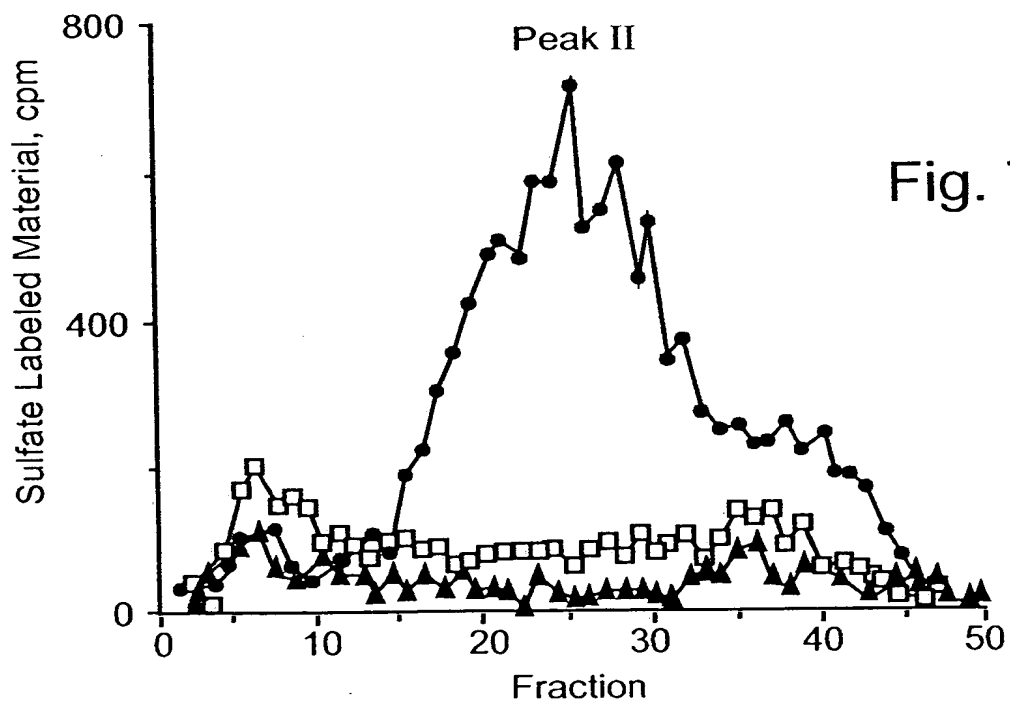
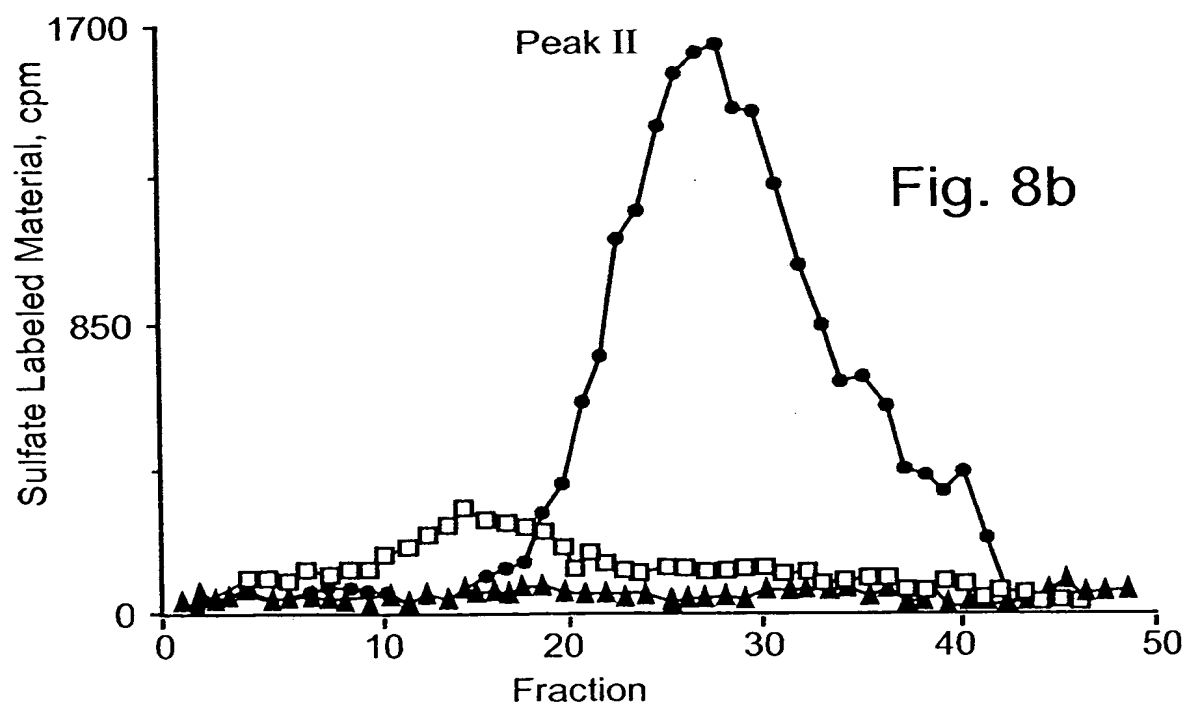
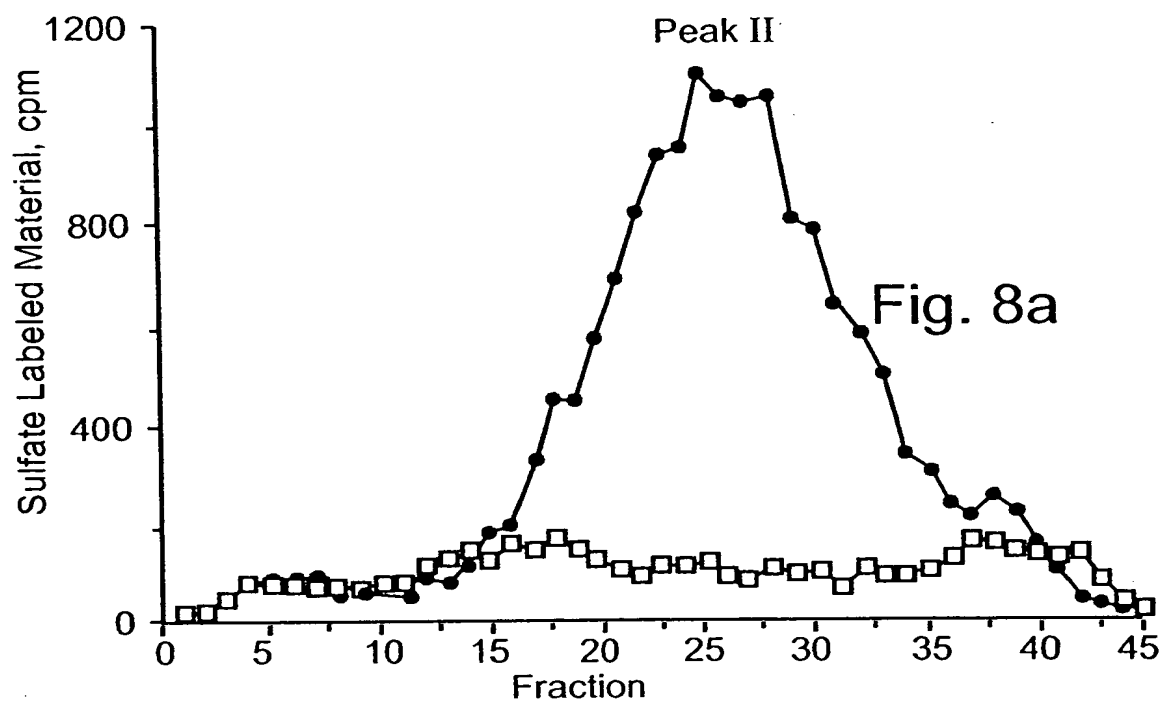
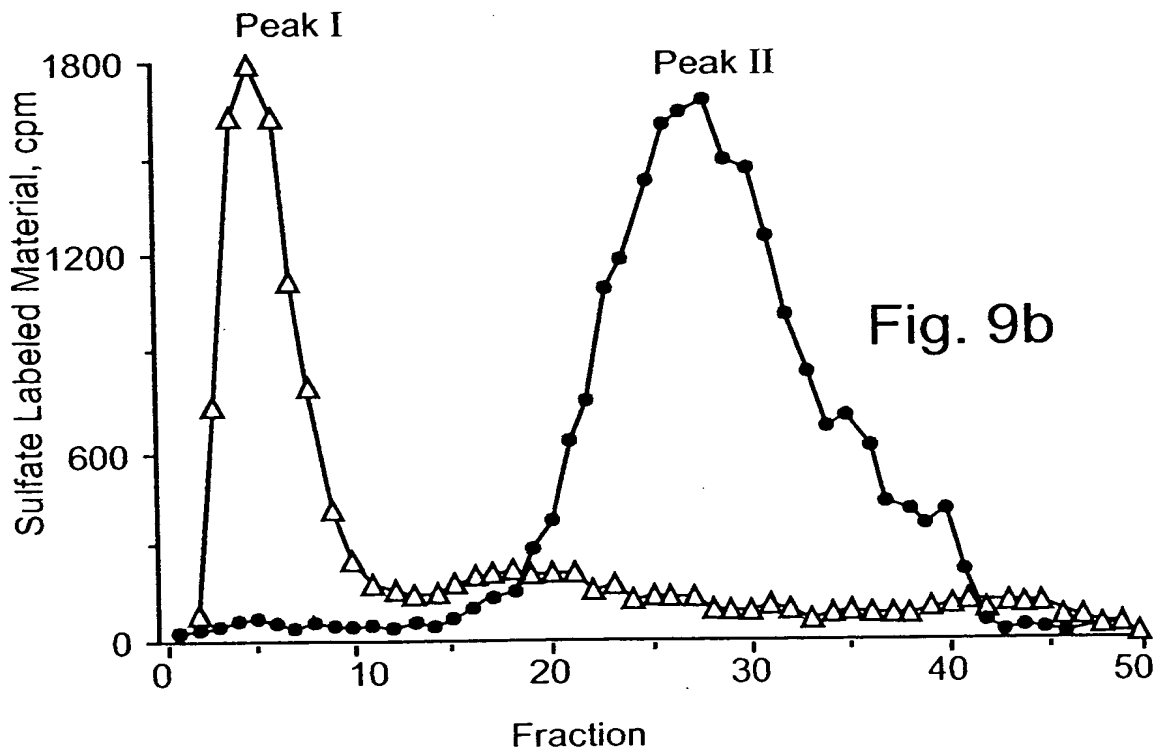
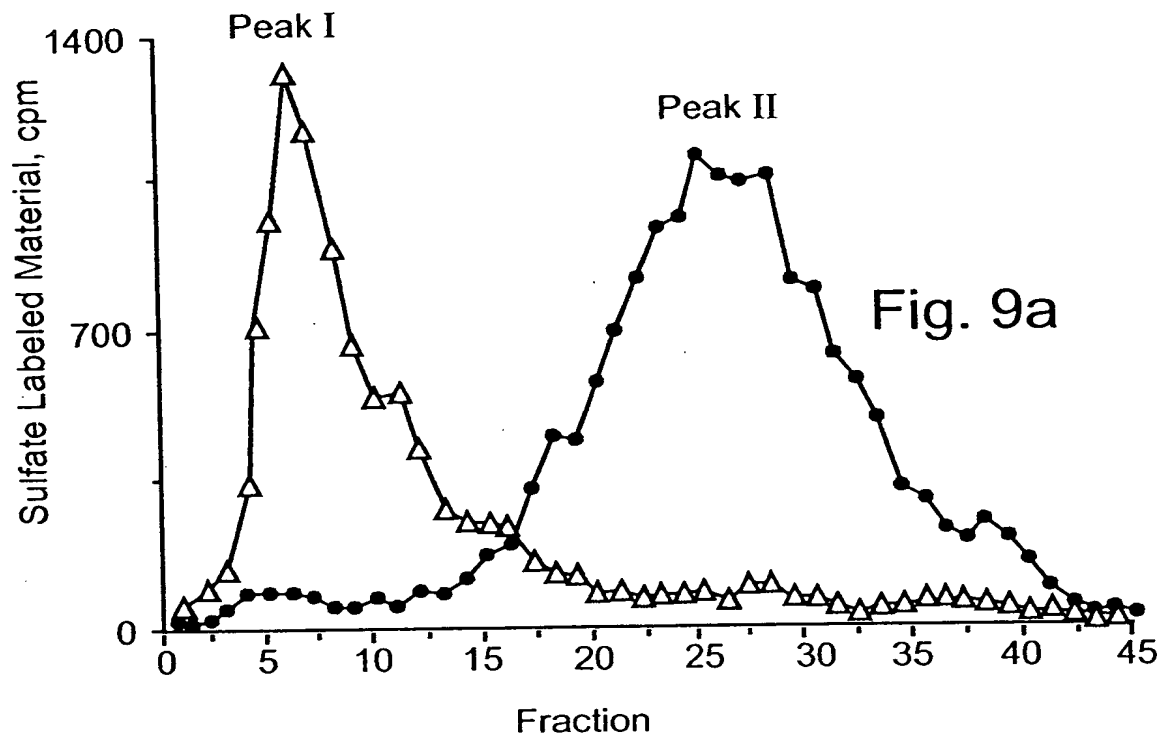


Fig. 7b







10/33

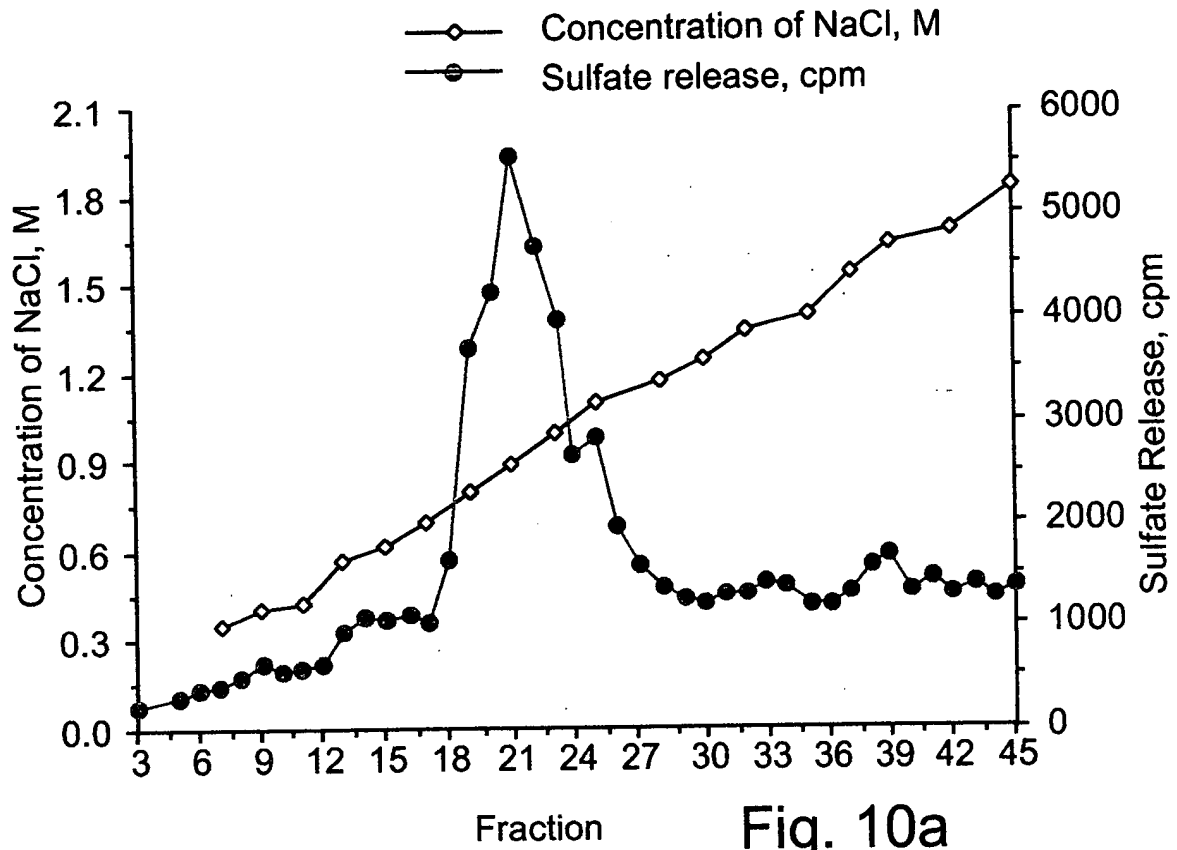


Fig. 10a

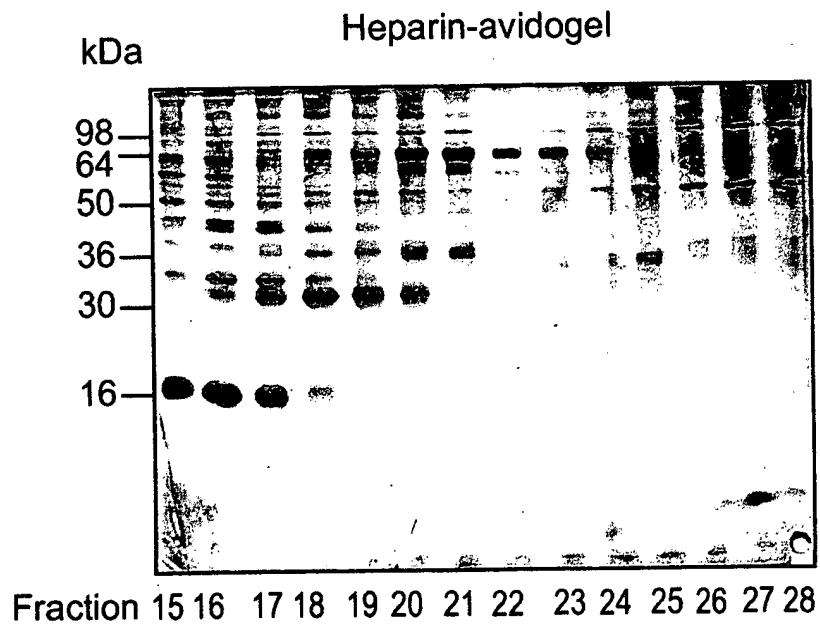


Fig. 10b

11/33

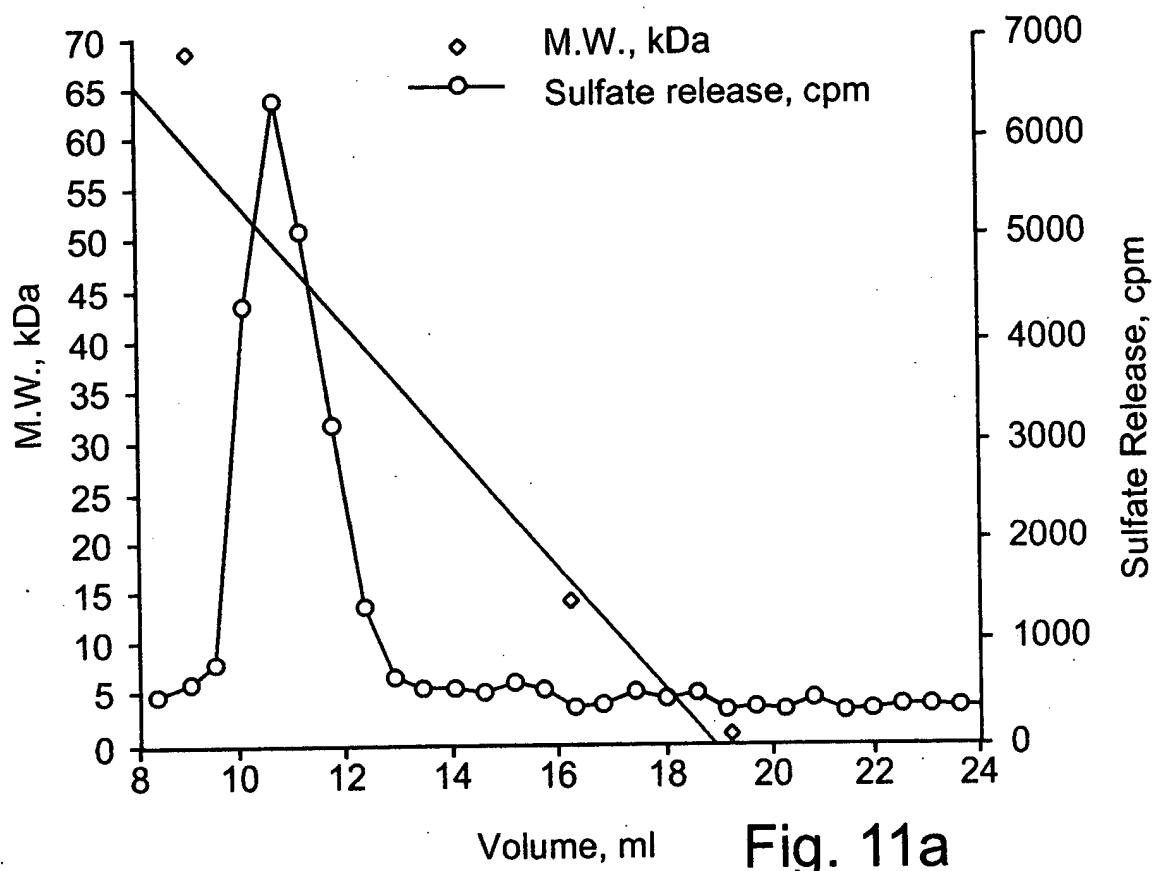


Fig. 11a

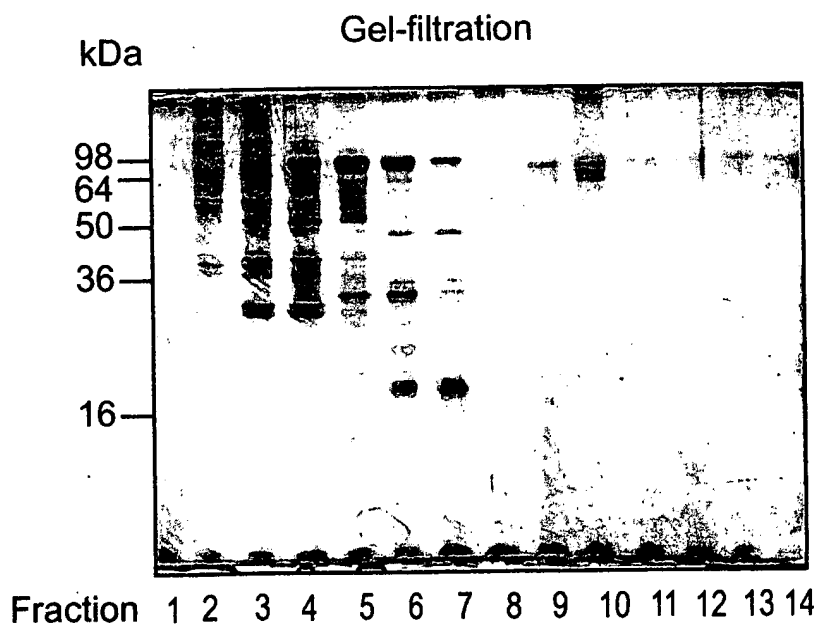


Fig. 11b

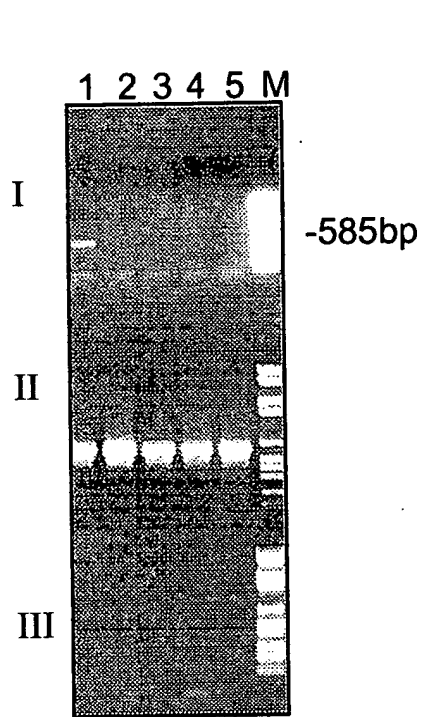


Fig. 12a

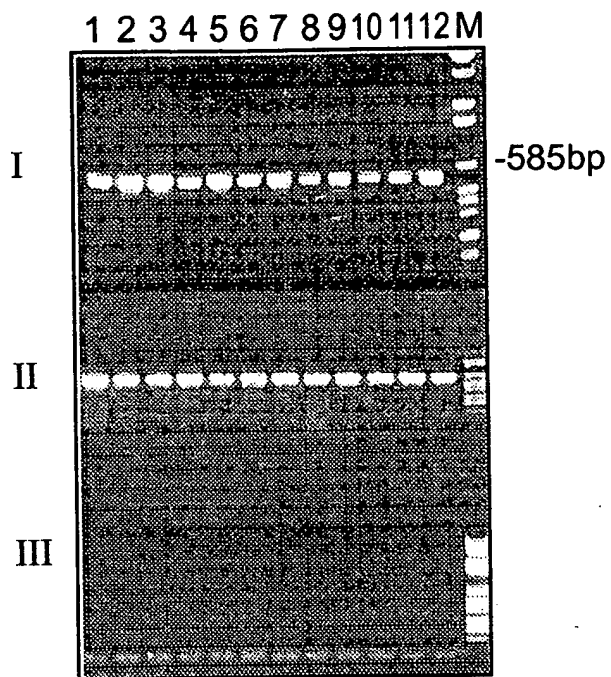


Fig. 12b

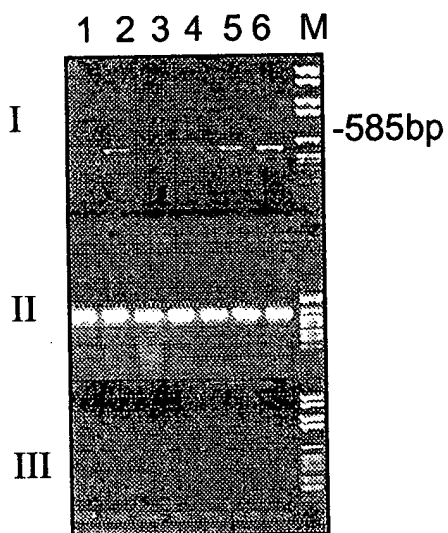


Fig. 12c

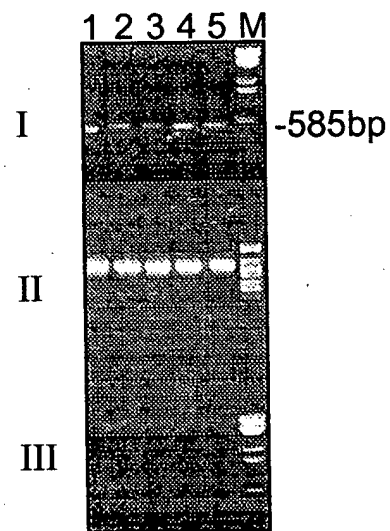


Fig. 12d

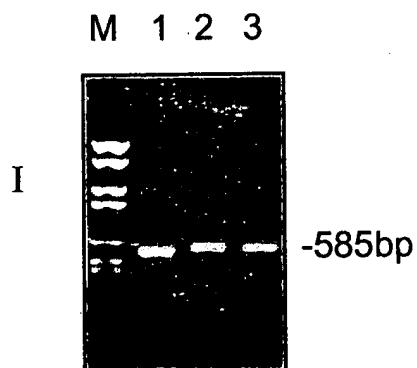


Fig. 12e

mouse	CTGGCAAGAAGGCTCTGGTTGGGAGAGACGAGCTCAGCTTACGGTGGCGGT	50
human	CTGGCAAGAAGGCTCTGGTTAGGAGAAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGA	1115
mouse	GCACCCTTGCTGTCCAACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	100
human	GCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	1165
mouse	ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGCATAGAAGTCGTGATGAGGCAGGTGT	150
human	ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTAT	1215
mouse	TCTTCGAGCAGGCAACTACCACTTAGTGGATGAAAACCTTTGAGCCTTTA	200
human	TCTTTGAGCAGGAAACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTA	1265
mouse	CCTGATTACTGGCTCTCTCTTCTGTTCAAGAACTGGTAGGTCCAGGGT	250
human	CCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGT	1315
mouse	GTTACTGTCAAGAGTGAAAGGCCAGACAGGAGCAAACCTCCGAGTGTATC	300
human	GTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACC	1365
mouse	TCCACTGCACTAACGTCTATCACCCACGATATCAGGAAGGAGATCTAACT	350
human	TTCAATTGCACAAACACTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTAACT	1415
mouse	CTGTATGTCTCTGAACCTCCATAATGTACCAAGCACTTGAAGGTACCGCC	400
human	CTGTATGCCATAAACCTCCATAACGTACCAAGTACTTGCGGTTACCCCTA	1465
mouse	TCCGTTGTTTCAGGAAACCAAGTGGATACGTACCTTCTGAAGCCTTCGGGGC	450
human	TCCTTTTCTCTACAAGCAAGTGGATAAATACCTTCTAAGACCTTTGGGAC	1515
mouse	CGGATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTGAACGGTCAAATTCTGAAG	500
human	CTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAG	1565
mouse	ATGGTGGATGAGCAGACCCTGCCAGCTTTGACAGAAAAACCTCTCCCCGC	550
human	ATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCC	1615
mouse	AGGAAGTGCACTAAGCCTGCCTGCCTTTTCTATGGTTTTTTTGTGATAA	600
human	AGGAAGTTCAGTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAA	1665
mouse	GAAATGCCAAAATCGCTGCTTGTATATGAAAATAAAA	637
human	GAAATGCCAAAGTTGCTGCTTGCATCTGAAAATAAAA	1702

Fig. 13

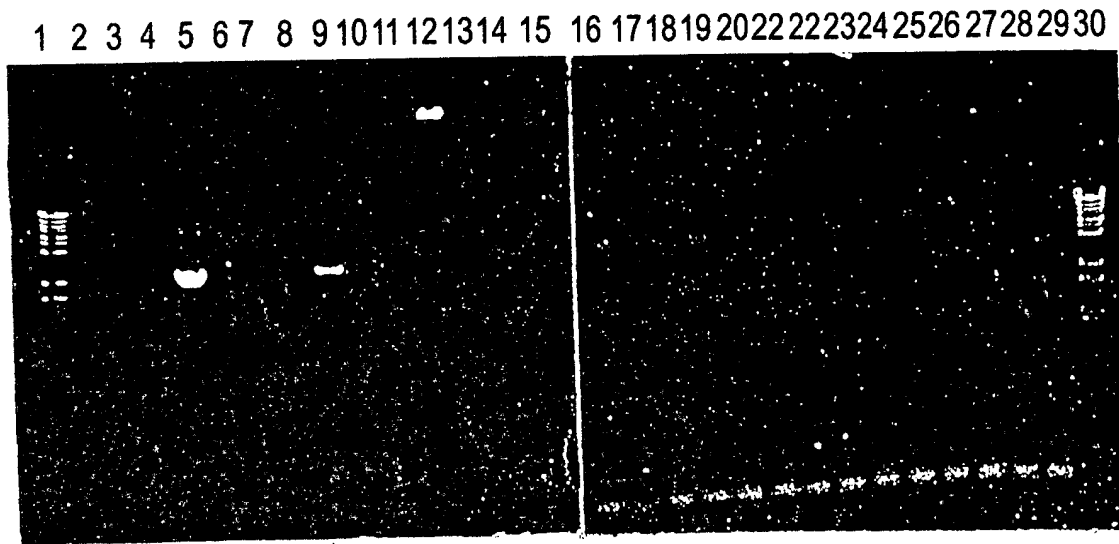


Fig. 14

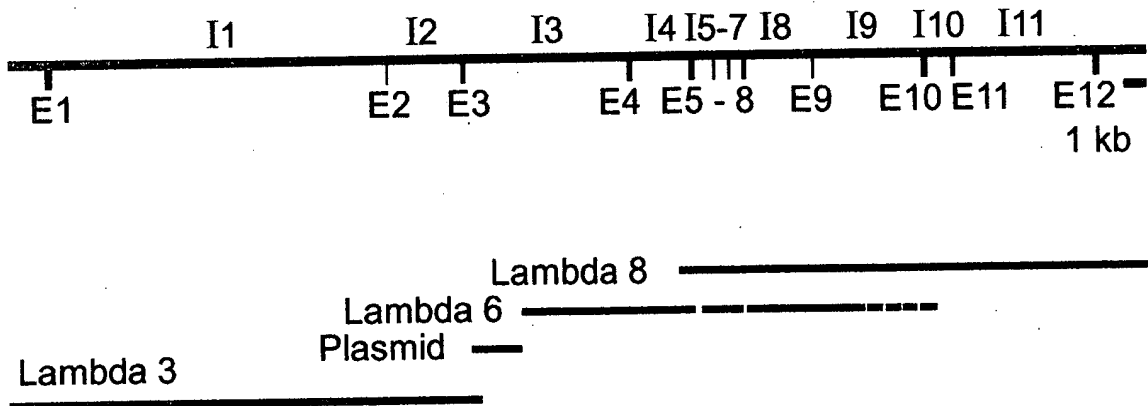


Fig. 15

ggatcttggtcactgcaatctctgectcccatgcaattcttatgcatca 50  
 gcctcctgagtagcttgattataggtctgcgccaccactcctggctaca 100  
 ccattgtgccaggtggtcttgaactcttgggctctagtgatccaccg 150  
 ccttggcctcccaaagtgtctgggttacaggtgtgagccatcacaccgg 200  
 cccccggttccatattagtaactcacatgtagaccacaaggatgacta 250  
 tttagaaaacttgcaatggtccacttttcaaatcacccaaacatgttaaa 300  
 gaaatttggtatgactgggcatggcacagtgggtcatgcctgcaatcctag 350  
 cttttgtgaggtgagacgggcagatcacgaggtcaggagattgagacc 400  
 atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaacaat 450  
 tagccgggggtgatggcaggccctgtagtcccagctactcgggaggtcg 500  
 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgagtgagccgag 550  
 atgggtgccactgcactccagcctgggcgacagagcgagactccgtctcaa 600  
 aaaaaaaaaaaaaagaaagaaattggtatgactgttgactcacaacaggag 650  
 tcaggggcatgggggtgggtgtgaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa 700  
 agaaacttctgtttttccaactccacgtctgctaccatattattacactc 750  
 ttctggtagtggtgtttatgtgtgaatttttttcatatgtatacagt 800  
 aattgtaggatatgaacctgattctagtgtgaaaactcactatgagctta 850  
 gcttttaagtgtcttaagaataggtagatctatgcaataatgataatta 900  
 ttattatttttaagagaggggtctcactttgtcacccagggtggagtgc 950  
 agtgggtgtgattaaaggggtcactgcaacctccacctcccagggtcaaataa 1000  
 acctcccacctcagcctccccagtagctggaaccacaggcacgggccacc 1050  
 acgcttggttaattttttgtattttttgtagagatgggggttcatcatgt 1100  
 tgcccagggtgttcttgaattcctcggtcaagcaatcctcccaccttg 1150  
 cctcccaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat 1200  
 acctgacctggcctgatttatgcaaattagatatgcatttcaaaataatc 1250  
 tatttttatttgggtgccttattgggtgggtacaatctcaagtggaaaaatct 1300  
 aaggggttttgggtgtatttgccttactcaaccaatatttattagactctta 1350  
 ctaagcaccaacatgatcacatgcctgagctatggctagcatagcggtgtg 1400  
 agacaaacttaatctctgttttgggtggagcatataatctagtagatgaag 1450  
 ccaatgttgagcaacatcacaaactaacaatttgaggatgctacgagag 1500  
 tgtctaacaatttgaggatgctacgagagtgcttaacaatttgaggatgc 1550  
 tatgagagtggtcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttctc 1600  
 tgaggggaagttaacttccagctgaaacacactgccatctgctcgaggttt 1650  
 tgtaactgcattcacatcccgattctgacacttcacatcccgattctgac 1700  
 acttcacccagttactgtctcagagcttgggtccgcatgtgtaaaacaag 1750  
 gacagtatgcacttggcaggggtgtgagaagggaagagaacacaagtaaa 1800  
 gcacctgtatcaggcatacagtaggcactaagcgtgcgatgcttgetatg 1850  
 attatacatcagtgtaagcatcaaggaaaaagctgaagaaaagctgacca 1900  
 acagcgaaagataaatgcgagaggagaatttggcaggctccaaatt 1950  
 caggggcagtcctgactctacactttgtatgggggcttcagggtcctgagt 2000  
 tccagacattggagcaactaaccctttaagattgctaaatattgtcttaa 2050  
 tgagaagttgataaagaattttgggtgggttgatctctttccagctgcagt 2100  
 ttagcgtatgctgaggccagattttttcaagcaaaagtaaaatacctgag 2150  
 aaactgcctggccagaggacaatcagattttgggtgggtcaagtgaagaag 2200  
 caagtgtttataagctagatgggagaggaaggatgaatactccattgga 2250  
 ggttttactcgaggggtcagagggatacccgccgcatcagaatgggatct 2300  
 gggagtcggaacgctgggttcccacgagagcgcgacagaacacgtgcgtc 2350  
 aggaagcctgggtccgggatgcccagcgtgctccccggggcgctcctcccc 2400  
 gggcgctcctccccaggcctcccgggcgcttggtccccggccatctccgc 2450  
 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaagtgaacgtgaccgccaccg 2500  
 aggggaaagcgagcaaggaagttaggagagagccgggcaggcgggcgggg 2550  
 ttggttgggagcagtgaggaggatgcagaagaggagtgaggaggatgga 2600  
 gggcgagtgagggggtgaggaggcgtaacgggGCGGAGGAAAGGAGAA 2650  
 AAGGGCGCTGGGGCTCGGGGGGAGGAAGTGCTAGAGCTCTCGACTCTCCG 2700  
 CTGCGGGGAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCAAGATGCTGCT 2750  
 M L L  
 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC 2800  
 R S K P A L P P P L M L L L L G  
 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCCGACCTGCGCAAGCACAG 2850

Fig. 16



P L G P L S P G A L P R P A Q A Q  
 GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTCACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAG 2900  
 D V V D L D F F T Q E P L H L V S  
 CCCCTCGTTCCGTCCGTACCATTTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGC 2950  
 P S F L S V T I D A N L A T D P  
 GGTTCCTCATCCTCCTGGGgtaagcgccagcctcctggtcctgtccccctt 3000  
 R F L I L L G  
 tcctgtcctcctgacacctatgtctgccccgccagcggtctccttcttt 3050  
 tgcgcggaaacaacttcacaccggaacctccccgcctgtctctccccacc 3100  
 ccacttccccgcctctcatttctccctctccctcccttactctcagacccca 3150  
 aaccgctttttggggggtatcatttaaaaaatagatttaggggttacaag 3200  
 tgcagttctgttccatgggtatattgcattgtgggtggcatctgggctctt 3250  
 agtgtaactgtcaccgcaatgttgtaacattgtatctaataaggtaatttct 3300  
 cateccctcateccctctccccacccctccccaccttttggagtcctccagtgtct 3350  
 actattccactaagtcctatgtgtacacattgttttagcgccccactctaaat 3400  
 gagcctttttgtttcattcattctgttaagtgttgaaataggcaccaccta 3450  
 gggtcaggtataagtggaaatttgaaaaagaaactgcccaacttgccccagt 3500  
 acttccctagcgaagaggaggaaaccaggcaggtgcacctgaaggcctg 3550  
 tgagtgtcttgatttgcgtgtgcagtgtaggacaagtaagattgtgcatagc 3600  
 cttctgtatttaagactgtgttaggaagatttctctttctttcttttct 3650  
 ttttctttttcttttcttttcttttctttttaggcagatgaaaaggcgctca 3700  
 cagaacaggaataaaaaatctaaatatcaataaatgagacctaggagact 3750  
 actgcagtgacttacaaagtcctaataaaaaagatgtctctccaaaatggg 3800  
 gctgcaaaatgtgggtgctgccttatcagctctaagtttttctcttacctg 3850  
 agaaagaaggaacctgatgcaggttcagggtcctgccccatgaatgcag 3900  
 gctgactccaagatggggagctacagggacaatcccagggtcttctaggcc 3950  
 tcttatttaggccttgggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc 4000  
 cagatagagggaagatcaccattatctcacctctgtgtcaaatacctag 4050  
 atgctgtcctccctgagccacactatagttgccagcgctaatttaattgg 4100  
 gtagtgactgggttaagagatggacagaccatcctggcttgactctcagc 4150  
 tctggcaaaagatgagtgacttggtttttccatatctcttgggccacacca 4200  
 ccttgatttcttcagctgtagaatggaatttctcaagcttgcctcaagga 4250  
 ttattgcccagggatttgatgatattggtaagagcttctcagtggttgacc 4300  
 catagtaagtgtttgacgtttcaaacgaattgtttctttcttaggacatgg 4350  
 tgagcatttggtagccattcaccgggttttctgtttctttggatcatagtt 4400  
 aacctctccttttcttcttggcactacaattttctggtggggaagaatcc 4450  
 ttactttctgcccttcccccttaaggataggaagctgatactaggcagcaa 4500  
 ctagttgggggataggaagattgttccagagaaatgctgaaccatagggc 4550  
 tccagatcacaggacccccagtccttagcttgctggggtgtggggtgggggg 4600  
 gggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt 4650  
 gaggacctgaggcctcttctatttgctgtagccagcatattccccaaacctc 4700  
 tccccaaagaaaggacagatgggggttccccctggagtaacaggtccaaa 4750  
 agaaaaaacatacagtgaggacttccaggatctgggcctgatcaccagca 4800  
 gtcaagctccccgcaattgactaacacccccctaacacgtagaattcca 4850  
 atctgcaatttagtgaggatgataacctttattcttcttaaatacatctct 4900  
 tcatttcccagagcacccctttttccccctcctctgcacctttttgttaaa 4950  
 gactggagtataatgaaataccaagagagcataacatgtgatacataaaaa 5000  
 ctttttttctggtttacaaaacagttcattcttgtccatacgtgcttctc 5050  
 tccaaggctggctgctgtctgttccagcccgtctcgcttggagagccat 5100  
 ctgccataacctgtccccagacgcatcgacaagcacacccagagtgttat 5150  
 ctgctaagacctaaaagaggagggaacccccctctcctcatctaagacct 5200  
 gcttctaaattagagtgtgagggtccatctccccaggaggggcacagggc 5250  
 ccaaacagcccagccatctcagaagacaacactaagctttgtagggggtcc 5300  
 acagtagaggagagtaagacgcctgttggttaatttattacagttcctca 5350  
 aaagtgaagatgtgtggcgggatggcaagagctgagcagacgaaagctg 5400  
 aaggaataaggaaagagaggaggacacaaacagctgacacttctcagtt 5450  
 ctgtcatttgccctggccctgttctaagcaccttctaggtattaatccat 5500  
 ttagtcttggctacaacactgtgagtaactagttttgtcacccttcttt 5550  
 aaaaatgaagaaagtgggctcagggaggttaagtaacttgggcacagtt 5600  
 tgaaactagactctgatcagatgagataatagtgcccataaaaaggga 5650  
 gcagattatatttttaaggaaagagagtaggatattggtagaaaaagat 5700

Fig. 16  
(continued)

tgtttggaaaggaattgagagattgatataatgaaaagaagcattcacat	5750
gagagtaacagtatcagggcccaaacccttcatctaagggtacttcaaagag	5800
gcctaagcaaaacttagtcactggcgtggttctagtcctcatgatggcaaa	5850
tacattgtgtacagcccaactccacacaaaacttaaataccaatgataga	5900
gcaatctaaaatttgaagaaaaaatctttcaatttgtcgtcttcccaga	5950
gggacttaatcaagaaaccaatcaaaaacttctctaagcctaactgtgtg	6000
cagaactccaaagagagcccagccctaaatcaacactgtccaatggaaat	6050
ataatataatgtgggcctcatatgcaagggtcatatgtaattttaaatttt	6100
ctagtagccatattaaaaaggtaaaaaagaaacaagtgaatttaattttta	6150
taattttatttagttcaatagatccaaaatgttttctcagcatgtaatca	6200
atataaaaatattaatgaggtattttatttctcttctcaaaccaagtc	6250
tattctataatctggcgtgtatttttacagcacttctcagactatatttt	6300
ctttctttcttttttttttccgagacaattttgctcttgtcaccgaagct	6350
agagtacaatggcgttacctcgggtcactgcaacctccgctcccggtt	6400
caagttattctcctgcctcagtcctccaagtagctgggactagaggcatg	6450
caccaccacgcctggctaattgtgtatttttagtagagacaggggttcac	6500
catgttggccaggctaattctcaaactcctgagctcaggtgatatgccac	6550
ctcggcctcccaaagtggtgggattacaggcgtgagccactgcacccggc	6600
ctcagattaaactatatttcaagcgttcagtagccacatgtagctagtgt	6650
atggtagtgagacagtacagatctgcatttcaattaaagacaggtatacaag	6700
catagttcactaatgcacggtaaaaaaagtatagtgctgagtcgggtggt	6750
agaaatcctaataactgcagagcaaaagtggtagcaacagcaatctcagt	6800
gataatgcaaccatgcttgcctttcattgcaatttgcttattttccttca	6850
gcaaagttcatccatttttgccaattcaataaatatttactgataaaaac	6900
tttcaatattagattcttgcattctcatagacagagttgcttttcacatt	6950
tagaaaattacttatcaatgttaaacacacggttttgataaccagtggtgg	7000
aaagaggtgcagactcccatgtgcctattgatggcagaaatattccacag	7050
ccaaagggaacaaaagggtggggacaatcacacacctcatgtctcctaa	7100
ctcctgggaagtgcgtgcctctgattgagctcttattattgccttcccc	7150
actaacctgtccactgtgcctggagccctttgcagggttacctgctct	7200
gtcctcctcacagaatatctcctctacctccttgctccaagctacaacttg	7250
gctattctctgatgacactgtcttccctgtagecccttttgagtaattggct	7300
gcatattctcccactagtcagttcttttctgttctccagtcgtgcttct	7350
ggatgacagcccactagtttgaaactccatactgctatagttcaagtcct	7400
tttgacttggtaccttgggcaaattacctccttttggttcagggttccctgt	7450
ttgtaaaatgacgataataatgccatttgcttcagtggggttattttgaaa	7500
ttgagtgaagaaggcgggtagcttccctacacgctcagtgtagactage	7550
ctgatgtgcattacgggtgatgccatgactcagtggttttccctcctc	7600
cacatctggctctcatccagtgctcctgcttacggcactctgtccccctc	7650
ttacttactcccccttattaactgaagactggcactgatctcacagtttc	7700
ctctccacttccctagtctcaccatcatcctagatgacttcaagtcacct	7750
gataaactgtctcagtttcttccactcacattttttataacagataatgt	7800
tacactcaagttgtaacagaaccagcttatccagctcatgaaatgtatgc	7850
atttcatctcaactctgtattcagtgacatcctgtgggtatctggaaatc	7900
agccatgggtgagaatatttaccatggaaattggcaaatactaaaaagcag	7950
agcaccttttttctgagagccagaccatagctcttctactccatagcac	8000
ccatcataacaatttttaaatacctccactgaacagcttcttccctctctc	8050
tacttcttccatctctgatttgagcttcttaatttatcatgtgaaccact	8100
cttgtaataataaccccaaatccctgttccattgttcttctgctaaaaat	8150
actaaacctgggttagtccaaccataattttctctctttggaatctacagg	8200
gtggcccaaaaacctggaaatggaaaaatattacttattaatttttaatgt	8250
atattaataagccatttttaatgcttcatttccagctctcagtggccacct	8300
gtatagctgggctattgagctcttgcgaggaggaggagtggtgacagctctc	8350
cagccacacagactgatgttgaccaaaccatttttttagcttccagacttc	8400
cctggcccttagtggtacccttaactctccatttctctgcctttcacatt	8450
ctctacttttttaaaaatctctgactccaccttcaccttatcttcttagc	8500
acatgaccatacttctgcttcccaaagaaatgagcaattacttctttt	8550
ccttttctcctctgtcatcaaatctgcagacatgtcactaagtcacgc	8600
tttctccttctctctgatctcagtcgtcttcttccatttctgcctgaat	8650
cccgccccctcccaaccccccaaggacttcgctctatcagtcacctcttc	8700
cctctcctgtatcttcaactcctcccatttttactggcttcttctcgaagc	8750

Fig. 16  
(continued)

ctttccccaagcctttcccatctcaattacctcctcgacatgcctctgc	8800
agaaaccaccccgctttcttccctccctcggcagcctgttcttccctgttc	8850
tgcctcatgatggcaccatcatttgtgtcactaaaaatcaatctctccgac	8900
atcatcaatggccttcccttgggtgggaaacctaaataaacactttatctta	8950
tttgggtctttgttatgggttgaatgaggttaccgcgaatccatattaga	9000
agtcctaacccccagtacctcagaatgtgactttatttgggaatagggtc	9050
attgcagacgttatttagttaggatgaggtcatactggaatgtgatgggt	9100
gcttatctaataatgactgatgtccttataacaaggagaaatttggagaca	9150
gacacgcacatagggagaataccatgtgatgacaggagtattggagtgg	9200
agtcaaaaagctatgggaacttaggagaaagacctggaacaaatcctttc	9250
ctgcgcctagagagggagtatggccctgccactaccttgaattcaacgtt	9300
tgggttttcaaaactgtaagacaatacatttctgttgttcaaaccaatt	9350
agtttgcagtactctgcgactgcagccctaacaaactaatacagttctct	9400
ggaggcatttggcaagggtgacaatggaagcactttcttaccctttagg	9450
tctgtgccttcttgttgggggtgttttctaacaattcctctccatct	9500
ctctctctagtttgtcttaaacattgggtgttcttcagactctgacct	9550
aggccttcttttcaactcacatatctccctgggtgttctcaccacttcc	9600
agaaattacttaattactgctcatgcagtactgtgctggaaactgttta	9650
acaactggctctctgggaagaggggagactggttgatgggttttctgat	9700
ttctgtggtgtaataactccctccatggccaattccaaactgccaacagt	9750
ttacaactggctcacaaattttctccaaatttaacatttggctttcaca	9800
ggccaacaacgtggtacagccaactccagcacacctctgcttttctgtca	9850
gagagaagtaacttattttgtacaaaaggtaaaataaaaacacctgcag	9900
gcccccttttttcttaacaaactgctctagaaatagaatagctgaagc	9950
ttcttttatgcatctcatctgttatttccatgtcactgtggtgggtgatt	10000
attttccctttattttcttgtatatgtgtgaaatactgtacctttgatc	10050
agttttagttttatggcatgttttgcacccatattaaatctagtttttgt	10100
cagagggcgtcaatatttttctcaaaaagaataatttcatgtcaa	10150
aggagacaaacaaaaggctccttaataacaaaactttgaaatgtgatttc	10200
ttgtacttggcagtggtccaagtggtaaacccaaacagtttgggttttca	10250
tttgttcaggaaagtcttctgtctggcagcgacttacccttacatcaggc	10300
gggccttgcctcattcattcacttaagtatttattaaacaccagcgggtg	10350
ccaagtacttatctaggtatcgggttagattctgataagtgcagtcagggtc	10400
ctgctctcagggagcttgccagcagagatgggggctgcaatagagagtaag	10450
ccaaggaaatgaaaaagggaagttgatttcagagagtgatgaatgctatga	10500
agaaaatgaaggcagcgcagtgatggagagtgacccaaggtggtacag	10550
tttgtacctctaaggaccagactgtgacccaggtcactcacagatgcccg	10600
tcatgtgatgccacagcaacttttccaggtgctcgtttcttccacttcc	10650
cagtctcttggccagcgcgactgcttacaataacagctagaggaaatcta	10700
aatgaggttccctctatcatcaaacccaatcaaaatgccaaaggaaacagaat	10750
cagtgcctggctgaaggcagtggaacagggccagcctggagtggttctct	10800
ctgaggaagttcctcatcttgggttttagggccataccttgtgacctgtga	10850
gctaggggttggcagtccttgacatttctactgaggactcgccctgtctat	10900
attcccggcctgtatgtgtctcctgagttccagacacacagggcggaagcg	10950
cctgatggatggaagtatgtttttgggtgttccattgggtatctcaaattc	11000
tacaaaacttagtgcccttctcctcctcttcttccctcccatcttcagtt	11050
atcacctgttccctcatccagcaaatgatattaccatcttccaaggagctt	11100
cccaggagtaatccttgactcctcctcaacatccaatttaataatcaaate	11150
taggccaggtacaatagctcacgcctataatcccagcacttggggaggct	11200
gaggcaggtggatcattttagggccaggagtccaagaccagcctggccaac	11250
aaggtgaaacctgtctcatttaaaaaaagttattttaaactcaaatct	11300
attatttctacctctaagtgtgtcttgaatttatccatctcttccatct	11350
ctgagctgtttaccttacctcagttccatcacgttttgtctacgttaacatg	11400
accagagtcttgttcttagtctggtgaggtcactccagctgcttcagatc	11450
cttccatggctcaccgttgcctcatataaagttggcactcctggacatg	11500
tggcttacggggccctccgtgatgtggccctatttgccttctccattctgt	11550
tcttcccagcctctctgccccatctcttaggcaccaaccaacaccttct	11600
gctcgtcaatgggtccagcttctctctatctctgttcttggacagact	11650
tttcccttcacctggaatgctttcttcaatcctaccccactctctttaat	11700
ctagataaggtttattcttttgaatgtctagcagtgaaaccatttcccc	11750
tgaaaaaccttctctaaccaacccccctaccctcagcccaagggtctagatt	11800

Fig. 16  
(continued)

aggagtcctctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta 11850  
 ctgttgcgtatctatcactaaactacaaattgtatgagaacagccactat 11900  
 ctctgcctgggttcaccattcatctccagcaactagcataatgcctggcag 11950  
 agtcagcctgcaacaaatatttgttgaataaattaacagatggctttatc 12000  
 tccttaagtaaatcttgcctttttcacctattaaaacagacgcacaggcc 12050  
 aggtgtgggtggcccatgcctgtaatcccagcactttggcaggctgaggtg 12100  
 ggccgatcacctgaggtcaggagttcaagaccagcctggccaacatgggtg 12150  
 aaaccccatctctataaaaaatacaaaaattagctgggcatgggtggg 12200  
 tgcgtatagtcacagctactaggagggtgaggcaagagaatcgcttgaa 12250  
 ccagaggagcagaggtggcagtgagccgagatcatgccactgtactccag 12300  
 cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacaca 12350  
 cacacacacacacacacacacacacacaccaagttgtataatttaaaata 12400  
 taacgtgcttgttatggaacacttgtaaaaatacaggaaagtaatgaaaaa 12450  
 gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgctatcatcctggcata 12500  
 attctctcctgtatataaatatataattcttttattgttaaaattacacta 12550  
 tgagtactatttattttattttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat 12600  
 ctgtccatttttaaggatgaggttgggtgcattcaccacactcacattgt 12650  
 tgtgcaaatatcaccactatctatctcagaacttcttcgtcttcccaaac 12700  
 tgaaactctgtaccatttaacaatagtgcactctctgttttccccctccc 12750  
 tacaatttatttttattttgggttgtaccaaaactgaaaatagctgcttct 12800  
 tccttacttagttcagattagcatttccatttatttagcgtgggtttga 12850  
 ggatgccatgacagatgccatccttccctagagctctttggggctgtcagg 12900  
 tatttcagtcagggtgaattcgggttgataaacattttaaaatctcacttt 12950  
 attctgaggttccctagtgctcagagcccacgtatttttagggactcccaa 13000  
 gttacaaacaaaaatattggtgaggaggaatcactgaagttttaacacaag 13050  
 agacttacattttgttcaatttctatcttttagtttatttccctaagcata 13100  
 aagaaatactttgaaaattttacatagcattatacatatttaattaagca 13150  
 tgagcacatcttaaaactttaaaatttttagatcagatcttttaattcctagg 13200  
 atattaagaggtactggcaattttggccagggtgtgggttcacgcctata 13250  
 atcccaacactttggggaggggtgaagtgggcgaattgctagagcccaggag 13300  
 gtggagggtgcaatggcctgagatcacgccatcgactccagcctggatg 13350  
 atgagaatgaaatcctgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaagaagaa 13400  
 gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataatttcctgacttgaaat 13450  
 aaacctacatgtagacaaaactaattaggccattccaagagttgctagcat 13500  
 tgggttaatatgttttcagagcattccaggaagcagtggtggccagcattg 13550  
 catgtttgatacttcagaaatgtatgacagggtgtttctcttaccaggtc 13600  
 ttctgttttcttagttttgtctcatgtaaatatttatgaacatcctcatct 13650  
 ttttgaggggaagggttatagatcatttctaattccattttctagcatttg 13700  
 gtaccatttctaagcacatgataggcaccattttggagcatttttggttg 13750  
 acagaatatgcatttagaattgttcaaatttagaggtgtcagtgatgggaa 13800  
 ttagaatactatataatttctaagtcatttgacttaaaatacaaaagaatga 13850  
 ttttccctgggtggggaatgggtgaaggaggaggaggttaagaagaggaga 13900  
 agagatccctaagtcattttataaaacttctctggaaagacaggtgtgtgaag 13950  
 acttttttaaaaagtcatttcaccaaattgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 14000  
 ttaaatagactttatttttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga 14050  
 atgcaaggacagagatttcccataaaacccctgccacacacatgcatag 14100  
 cctccctcatttatcaacatccccaccagagaggtgtttgttctagttgat 14150  
 gaacctacactgacacatcattatccccaaagtccatagttcacggcag 14200  
 gggtcactgtcggtgtacattctatgggtttgagcaaatgtataatgaca 14250  
 tgtatccaccattatagtaacatacagagtattttcagtgccctgcaaat 14300  
 cccctgttctccacctattcatccctccctctctgcatttccacccccag 14350  
 cccctggtaaccgctgatcttttactgtcccatagtttcggacgatcta 14400  
 tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagtttctattctatcat 14450  
 ttcttttctccccatccatcataaaaggctatgagtttttttaagtgttg 14500  
 aacaccatcctacttgtcaagttaaaacataaagctcctggctgggtacag 14550  
 tggctcatgcctgtaatctcagcatttttgggaggtgtggcagaagcatc 14600  
 acttgaagccagaagtttgagaccagcctgggcaacatagcaagaccca 14650  
 tccctccacacacaaacacacacacacacacacacacacacacacaca 14700  
 cac 14750  
 ccctcaggttccctagaagatcagtccttcaattagattcagattgagatg 14800  
 cttcctcttttaacaatgattccctttctatcatgccaataagaaaaac 14850

Fig. 16  
(continued)

aaataaaaattaaacaatactgcctgtaatctcagctacccaggaggcag 14900  
 aagcagaactgcttcaaccggcaagcagaagttgcagtgagtgagatc 14950  
 gcgccactgcactccagcctgggaacagagcaagattctgtctcaaaaa 15000  
 caaaacaatgtgatttcctcctctaagtcctgcacagggaaatgtaaga 15050  
 aataggtccaccaggaaagaaggaagtaagaatgtttgactagattgtct 15100  
 tggaaaaaatagttatactttcttgcttgcttcttaacagTTCTCCAAA 15150  
 S P K  
 GCTTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTG 15200  
 L R T L A R G L S P A Y L R F G  
 GCACCAAGACAGACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTT 15250  
 G T K T D F L I F D P K K E S T F  
 GAAGAGAGAAGTTACTGGCAATCTCAAGTCAACCAGGgtgaaaattttta 15300  
 E E R S Y W Q S Q V N Q  
 aagattcactctatatttttaattaacgtcagtcgcgtcatgagaatgcttt 15350  
 gagaaaaactgttattttctcacacctaacaattaatgagattaaacttcctc 15400  
 tccccctcatctgacctgtggaggaatctgaacaagaggaggaggcagtg 15450  
 gcaggtttccttatcatgatgtttgtcatgttcagtgtaggcctcaca 15500  
 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaggcgtcctggatataactgagagctcattg 15550  
 tacagtaaatattaataaaacagtgattgtagctgaaggatagaactgtc 15600  
 tggaggggagcaagtgggtagaatcgcgtaaaactaaagagcatttctagc 15650  
 caaagacacaatgatagattgaaggatatttattctaaatatagaatatg 15700  
 ggtgaacgagatctgtggacttctgggctccaacgtagattctgatttt 15750  
 agcaagcttgtcaggggattctgatattgaaaggctgtggccttcacctg 15800  
 agaaacctgcccagggggccatgaaaatttgcctgtctttcagaagtg 15850  
 ctatcagacatcaaatggaagttaaactcgtatcttaacaattactaggat 15900  
 gggcgagtgactcacacctgtaatcccaacactttgggaggctgaggca 15950  
 ggaggatcacttgagcccaggagttcgggaccagcctgggcaacatagag 16000  
 agacgttgtctctattttttaataatttaaagagaaaaaataactgaaaa 16050  
 tattgtatacaccactgaattataataatgtgtatataatgtatatattc 16100  
 attatgaggaatatttgattatttcatatattatattctttccttctgtt 16150  
 tattttatccagttatgaagtatttagaacaattcatcagtaattggggc 16200  
 taaattgacagaatagtaatcagagaaaaatagaaaaagacagatgggtta 16250  
 tctttgaataaccaggttgaggttgtttatgggtttgtttttgttttg 16300  
 ggcgttttttttagacagagtcacctctgttgcccaggctggagtgagtg 16350  
 ggcacaagcatggcccactgcacaccttgacctcttgggctcaagcaatct 16400  
 tcccaccttagcctcctgagtagctgggaccacaggtgcatgtcaccaca 16450  
 cccagctaatttttttattttttgtagagacagtccttctatgttatcca 16500  
 ggctgatctcaaacctcctgcactcaagtgatccccctgccttggcgtccc 16550  
 aaagtattgggattatagcatagccaccacaccaacctaagtttctatt 16600  
 tagacttggccctttcccaccagtcatttgtgtccaaaagatctcataaa 16650  
 tgtagacaggaaactgtcctttgtcatcagttttcttctcctgtgtct 16700  
 agggggatgggtcgggtgggggaaactgggggttatgcaagttcctctgaa 16750  
 atcctctgtgagcccagggttgatgaggcaccagccgagcagtgagtg 16800  
 tgtgcagctttccagaaaggaagtcacagccagtcagccggcctggca 16850  
 gccagcaccgggcaacctgtgtcttgtgataaagaaatgggtctgcctg 16900  
 acaggatgggtgtggatttttcttttttctttttttttttttttttttt 16950  
 gtctggctctgtcgcccaggctggagtgcaatggcgggatcttggtcac 17000  
 tgcagcctctgcctcccaggctcaaggcatcctcccacctcggtctccc 17050  
 agtagctgggaccacaggcacacaccacgcccactaaagtttctgta 17100  
 tttttagtagaggcagggttttactatgttgtccaggctagtctcaact 17150  
 cctgagctcaagctatccatctgccttggcctcccaaagagctggaatta 17200  
 caagcgtgagccactgtgcctgaccagggtggattttttcaagtgacat 17250  
 gttgtgggtcccagaagctctgatggtaaccaatcccaagcgaaaaaaagt 17300  
 caatgggtcccaaccaatcctacctcccatgatggcaagaggaaatcacca 17350  
 cactgcagatacagtcctatgtaaaacaaattgctatggattttgaaagt 17400  
 aaccttaagagaaactgcactatgttttcttcttagagttctctggta 17450  
 ttcagcttttttttttttttttttttagacagtgctcgtttgtcgccc 17500  
 agtgtcaccaggtggagtgagtgacgtgatctcggtcactgcaacc 17550  
 tccgctcgtgggttgaaagtattctcctgcctcagcctcctgagtagct 17600  
 gtatttttagtagagacgaggtttcaccatttggccaggctgggtctcgaa 17650  
 tctgacctcaagtgattcgcccatctcagcctcccaagtgctgggatt 17700

Fig. 16  
(continued)

acaggtgtgagccactgcacccggccagtaatttcaagcttctgaggagc 17750  
 cctttgaattggttaataaactttagctatgtccaacatcatcatttca 17800  
 gtgtatgttcgatatttcttaggaaacctgaccttgggttgttttctttgt 17850  
 ggtaattcatgagccggcaaatttgacatgtgttacagaatatacctttt 17900  
 ctctgctctcctacctcataaccagaacttaattatectgcttttagtcac 17950  
 ataaatagctaaactaaataatatatgagatttcagtcgtcactgtga 18000  
 aaatagaccttctaaatgatctcttccacttgcagATATTTGCAAAATATG 18050  
 D I C K Y  
 GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC 18100  
 G S I P P D V E E K L R L E W P Y  
 CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGTTCAAGAACAG 18150  
 Q E Q L L L R E H Y Q K K F K N S  
 CACCTACTCAAgtaagaaatgaaaggcaccctagagatgttccagcccca 18200  
 T Y S  
 aagatatttgaataggttggactcgggcaccaatctagcaagtcctacgg 18250  
 aagttgtataaagctgaaaatactgaagcatttcccaaatgggaaatcct 18300  
 aaactcaaaacttgcttttttggttttttggtttggtttggtttttcttcat 18350  
 ctgacattgcttagtagtcacagaatgaaagataaatcaatcattcatga 18400  
 tctaacaatgaccttcagtcgtcttaaaaaactacggagtcgaaggaaaaca 18450  
 tgaatatattcctcatgtaaaattaaaatacagacataataaggggcaaaa 18500  
 catgaacatcattcataccttgaggtccgtccccctcccagaaataacccc 18550  
 ccagtatgccttgggttttagagcatttaagcaggaggggcccctgagtcactcc 18600  
 agacagtccttgaccaccaagcagcattctctttttggttctctctgtggct 18650  
 tttgcaaacacagggctagctcagctaccattagtagtattttcagtcac 18700  
 taaaacagtccttccagtcctcaaattaggatgacattgtcacatggggct 18750  
 ttaaagcaagtgaacaaggaaccccccttttttttttttttgagatgga 18800  
 atctcactcttgctgcccagcctggagtgcaatggcgcaatcttggtcca 18850  
 ctgcaacctccacctcccaggttcaagagattctcctgccttagcctcct 18900  
 attcattatgaggaatatttgattattcagttcctgtagggtaaagatat 18950  
 tcccccgatcatattattgattattgagtagctgagattacaggtgcct 19000  
 gccaccacgaccggctaatttttttgatttttttagtagagacaggggttc 19050  
 accatgttggccagggtccaggctcgtctcgaactcctgacctcaggtga 19100  
 tccccccacctcagcctcccaaagttctgggattacaggcgtaggccacc 19150  
 actcctggccacaatccttttttaactatgaaatatatttttatctgaag 19200  
 tttgatgtttatacccactgagggatgatgttcccatatctcagttaaa 19250  
 gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaata 19300  
 aatgatcttgaagttactatactttggttgggttagttaacattatttaa 19350  
 agtatattatttttaatttaattatctttgtaagattttactgtatactacc 19400  
 tggagttcaatgtatcagatggatttcaaatttatgtacatttttttatgt 19450  
 atatggtacagaaaaaaatgtgatccataagaaatcagaaaaatagcgcat 19500  
 atgctaatagtcaatgttgctcctctaaaaaaacttattttgcattttta 19550  
 gagggggatatactctgacactttaataagtgtaatttaattattgactgg 19600  
 aatttggcatgaggcagggccatttcagatcccatataaagggaatgacaca 19650  
 taccagagaaccacagaagtaaggccacatttgtaataaatcattatagc 19700  
 tctgctaggagaagacccagttgtattaggttaattaatggatttgctctt 19750  
 aaaacacatgtcccgaagatataggtgagtccttggggggccgcattaaa 19800  
 cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagtttactactttacag 19850  
 gatctttctgttaccaaaaatggaaggtttccaactccaggacttggcctt 19900  
 catagttcctacaccaggggaaatgccttcttttgctaactatgcaacca 19950  
 ggttagtttagtgaagtcagccaccctggttggaatgctaaaagggtaca 20000  
 acaaacacagaattttatttgcatttgttaaacatttgatttctggctcga 20050  
 aattttcagttttcatgggcacgtcatggaaacagaaatcttctgtgttt 20100  
 agtttgggcacctactcattgtagtgcacaaatatttcagaagccaatagg 20150  
 ggattccacaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaattggctgag 20200  
 tgacatggggacataaccacaaaagaagggttagcaaaaggctgctgagat 20250  
 aaggacatgttcattgcttagctagtgacctgcaccttaaaacacatgt 20300  
 cccaggctgggtgctgtggctcacgcctgtaatcccagcacttggggagg 20350  
 ctgaggcgggtggattacctgaggtcaggagttcagagaccaacctggcca 20400  
 acatagtgaacctcatttctactaaaaatacaaaaattagccaggcatg 20450  
 gtggcggggcgcctgtagtcccagctactcaggaggcaggcaggagaatta 20500  
 cttgaatctgggaggcagaggttgtggtgagccgagattgcgccaccgca 20550

Fig. 16  
(continued)

cgctagcctgggcgacaaaagtgagactctgtctcaaaaaacaaaaacaa 20600  
 aaaacaaacaaacaaaaaacaacaacaaaaaacgggtatcccagaa 20650  
 gatacaggttaagttttctaacacaggtcctcttgatggtgcgttccact 20700  
 taagtagaagatgacaaaaacatttgtcatgagaatatagactcacattt 20750  
 taaacctgtttgagcaggaaaaaggaaagcaatgttacagatgtaattctgg 20800  
 gtgtgactgcagaaaggatgactcccttattaaagtagtcatcctgagtg 20850  
 agctaactctttgtacttccctcttctcctcctgttccccctcatcaccca 20900  
 ttcttccgttgccctacacccaggccacatttggatgctgacatagactta 20950  
 catggtacagtccaagggaagatctgccatttttttcaatgtgtcatct 21000  
 tggttatcttcattccaaggatctctccactctttatacagtaagagatg 21050  
 agagtctggaaggatgggaataagataatgaattgtaagttttaaat 21100  
 gttcttcgtatttttggggaaggagtaggctagggtggtccttctgttttt 21150  
 ttttgttttttttttaagtagatgtggccagacgtggtggtcacgcc 21200  
 tgaatcccagcactttgagaggctgaggcagggtggatcacttgatgtca 21250  
 ggagttcaagaccagcctggccaacacagtgaaaccccgctctttactaaa 21300  
 aatacaaaaactagccgggcttgggtggcgtccacctgtagtcccagctac 21350  
 tgcagagggtggaggcaggagaatcacttgaacccgggaggtggaggtgc 21400  
 agtgagccaaagatcatgccattgtactccagcctgggcgagcagaacata 21450  
 ctctgtctcaaaaaaaaagagaaaaagaaaaaagaatggatttga 21500  
 actcagtcgtcaatagcctctattccaggagatgttacagttgattatgt 21550  
 tatagggggtgtataatagaatttcgagctatgtaattccaagtgcatt 21600  
 tggagaatgaagaaatggaggaagggttaaagtatgagtgaagcattcc 21650  
 aggtttttgaaaatgctataatctttgttcagggttagtacaaggtgct 21700  
 atttagctgtaagggttttttgtgattttacagacagttttcacatgtgc 21750  
 atttcaaccttggttttatggcgaaggcatgtgatggtgcttgtcccagg 21800  
 actttagatccatatctgaggttccctgtcgggcaaagatatccacctga 21850  
 tcataattatagttctataagtgggagagttgtgcctggagctcaagtctta 21900  
 tgatttctgatccagggcacttccataacatgattttgcaatataaaaag 21950  
 cctataatgtgtgactaaagcagggtcactcaccccttgaacagactcta 22000  
 gtaatggtactgccaccaaacggctgcgtgatattgggcaaagacttacc 22050  
 ttatttgaatctcagtttccctctagaaaaatgagggtggaggttaagca 22100  
 taggctgatgatcctaaagcctccatactgccctaaactgtggctctaag 22150  
 atccagtagaatgctgggtcacaggactctagggagcttttcaaacccaa 22200  
 atgtctgtcattccttgatggttaggcagcagtttatggaagtgggcgaca 22250  
 cagcaaatatcaaaatacctaaagcagcttgcaagagttgtttctgccta 22300  
 gtggtctttatagtttaatatataatagtttaatttttttttttttgagac 22350  
 agagtcttgcctctgttaccaggctgcagtgagtggcacaatctcggtc 22400  
 cactgcaacctccacctcccggtttgagcaattctgtctcagcctccca 22450  
 agtagctgggactacagggtgcatgccactgcacccagctaatttttgtat 22500  
 ttttagtagagacgggtttccacatattgggcaggtggtctcgaactc 22550  
 ttgacctcaggtgatccacctgcctcagcctcccaaagtgtcgggattac 22600  
 aggcaltgagccactgcacccagcttaaatagclaatatttaatatatttc 22650  
 tatagttattcaagtaattcaggccaaagacttagaaacaaaaacaaaaag 22700  
 ccacttttaaggagaaagggtgtaagtttgccagatagatagagatcttt 22750  
 ctttttaactacaagagttcaggaatgaattactctttaacaaacgact 22800  
 atagatatacatgaaaattggaaggacttattatgcatatgataatcaat 22850  
 ttaaagacaacacttaaaattatattgttgccactctcaaaaagtggtaa 22900  
 tagaacagctaattggtttaaaaagcagagtagagaagtcccaaaccttat 22950  
 ggcaccttaatatcgagaaaaactttttaagcatgcctaggccacaaaa 23000  
 aataacctgtattttgattattaaattgtaagggtctacacaacctaatagt 23050  
 aatagggtccaatagtaattgctgtccaatagatgttgatgttttttccct 23100  
 gcaaacctaaaagatcctacagtgcctctgtaaatagcactgcctggtta 23150  
 gagttgaatttcagataaataattttttcatgttaattatttttctttt 23200  
 ctttacttt 23250  
 ggggtctcattctgttggccaggctgctgtgcaatggcatgatcatggctc 23300  
 actgcagccttgacctccctgggctcaggtgatcctccacctcagcctc 23350  
 ccaagtagctagctgggactacagggtgcttaccatcatgcccggttaatt 23400  
 tttgtgtttttttagagatgtggttttgccatgttgccagggtggtct 23450  
 tgaactcctgggctcaagtgateccgcccgcctcgacctcccaagtgcta 23500  
 ggatgacaggcatgagccactgcacctggccctggcggaagtattctt 23550  
 aatggttacataggacatacacataaacattattttattgtctatatgaagt 23600

Fig. 16  
(continued)

tcaagtttaactaggtgccctgcacttttagttgctaaatcctgtagctg 23650  
 taccatgcattcactgggtgctccccagcttgccctgcacagagtttgga 23700  
 aaccatagtcctataactctaggccaatttttttaaatgtaaaatttgattc 23750  
 attttaaatataaaataataacaggaatttttttaaaaattgttttaaa 23800  
 tataatataaattatcaaaatattttttaactgaacttgtagctagagat 23850  
 atttagattatgaagagtggggtttatgctaactaatgacagctcggcta 23900  
 tgcattgtggagcactgagctataaattgtggcttcccccaattctcctgat 23950  
 gtcacttgaacaaaacctaagtgtcagaccagagcttctggatcttcca 24000  
 tgggatttcatccaacagctggagcaaatgaagtcagattgatttttttt 24050  
 aatttgcctaattttgtgtctcaaaaacataattataatcatttattag 24100  
 aactagaatttcttcagtttaacaacagaaatagttattcattatgaaaa 24150  
 gcgaatctggaggccttcatgtgtgtgccaatctaaccattaaattgtga 24200  
 cgtttttcttttagGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAC 24250  
 R S S V D V L Y T F A N  
 GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCA 24300  
 C S G L D L I F G L N A L L R T A  
 GATTTGCAGTGGAAACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTC 24350  
 D L Q W N S S N A Q L L L D Y C S  
 TTCCAAGGGGTATAACATTTCTTGGGAAGTGGCAATGgtgagtacccca 24400  
 S K G Y N I S W E L G N  
 gggaaacaattcattaataaggagattccccactagcattatttcttttct 24450  
 tttctttttcttttcttttttttttttttgagacagagctctcgcactgc 24500  
 tgcccaggctggagtgcagtggcgccacctcggtcacttgaagctctgc 24550  
 ctcccaaaacgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactac 24600  
 aggcacccgcaccgcgcgcggctaatttttttttttttttttttttt 24650  
 tttttttgcatttttagtagagacggggtttcacctgtgttagccaggatg 24700  
 gtcttgatctcctgacctcgtgatctgccctcctcggtcctccaaagtgc 24750  
 tgggattacaggcgtgagccaccaggcccggttagcattatttcttatga 24800  
 cacttttttttttttttttgagacggagctcgcctctgtgcgccaggctg 24850  
 agtgcagtggcgccatctcggctcactgcaagctccacctccagggttca 24900  
 cgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactacacgcacccg 24950  
 ccaccacgcccggctaatttttttgtatttttagtagagacggggtttca 25000  
 ccgtgttagccaggatggtctctatatcctgaccccatgatctgcccgcc 25050  
 tcggcctcccaaagtgggtgggattacaggcgtgagccactgcgcccggcc 25100  
 aacactctttttattattagcaaatatacttctgcctgggcacattcttg 25150  
 caagtgtcaacaatgcaacttttggagtgcatgtggcagaaactcctg 25200  
 ctgtattttattccagaacctattattgctaattccagttattgtttacatt 25250  
 tgaagtgagaaccagttggagccagcaacgttcccagctccaaagtccc 25300  
 ttgagattttcagaatcacttaaccctattatgcttggcaacctggactc 25350  
 agcaaaactgggaagtgcagcagttgttttattcatccttctcttca 25400  
 gtttctcaaatgtgtcagttaatctcagtaaccccatgcaaccttcatt 25450  
 acctgccccagcggctcagaacttgccagtatagaatcctacgtgggtca 25500  
 agctcctgactgtctccttcttactctttttttgcaagaacttgtaaa 25550  
 ttttaactataagttatcatgattcgccacatttattcaaaacatagagt 25600  
 gctttttccacatatcagccaatggaaataaggattaaatgggaaatgaa 25650  
 atgtagtaataggataagcacaagtcttctcctgctcaaaccttttttt 25700  
 tttttttttcagacaagatcttgctctgttaccaggctggagtgagct 25750  
 ggcggttcatagctcaatgtaacctccaactcctgggtcctatgcaactc 25800  
 ctcacacctcagccccctgatttagctaggactacactatgcctagccaat 25850  
 tttttttcttttgtctggttgtgttgcccaggctgtctcgatctcctggc 25900  
 ctcaagtaatcctcctgcctcggccttctaaagtgtgggattataggca 25950  
 tgagccactgtgcccggctctcaaacctttttttccaaagtaaatgaagtt 26000  
 attagatatggaatatagttcagttcccagatatccatatccattgggtt 26050  
 attaccctcattattaacttcaaatgttttaatagacctcattctcag 26100  
 ttatacagttaaaatttttgttttgttttctggagtatcttattttataa 26150  
 ctatgagttttactttacttattttatttttttttgagacagacgcttg 26200  
 ctctgtcactcaggctggagtgcggttgcggtgatcatggctcactatggc 26250  
 ctcgaccttctgggctcaagtgatcctctcctcagcctcccaagctgag 26300  
 actacaggcatgcaccaccacatagctaatttttttttttccccatgg 26350  
 aacaaggctttactatgttaccagagtggtctcaaacctcctggcctcag 26400  
 gggatcctcctgtctcagcctacccaaatgctgggattacaggcatgagc 26450

Fig. 16  
(continued)



catagcgccagacctgggttttacttttcttgactttgaattacaagtttt 26500  
 tgtaatttggaatgttttgttgccttttaataactgctgtatgtttgct 26550  
 ttttaataacaacatttctcgatatataattttgagaattgctgtctttcag 26600  
 AACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGTCGCAG 26650  
 E P N S F L K K A D I F I N G S Q  
 TTAGGAGAAGATTTTATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700  
 L G E D F I Q L H K L L R K S T F  
 CAAAAATGCAAAACTCTATGGTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750  
 K N A K L Y G P D V G Q P R R K  
 CGGCTAAGATGCTGAAGAGgttaggaactagaggatgcagaatcactttac 26800  
 T A K M L K S  
 ttttcttcttttcttcttttgagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850  
 gagtgcagtggtacaatcatggctcactgcaacttcgacctcccaggctc 26900  
 aagcaatcctcccatctcagtcaccacaaatagctgggactacaggtgcac 26950  
 atcaccacacctggctacttttaaaaaaattttttgtagagatggggctc 27000  
 cctgtgttggccaggtggtctcttgaattcctgtgtcagccatcct 27050  
 tccacctcagcctcccagagtgccaggattacaggcatgagccaccacac 27100  
 ccagccaccacttttcttaaaaaaaagattctctctgtgtagacaa 27150  
 tectcaatagtccacatgttattaaacaatctgctgcctgaatacatgat 27200  
 ttacaaaaaaaggaaattttgacgggttcagaatatcaagggatctgag 27250  
 gcaaatgtcacctatgataaaatttgcctatcaaaattaggaagtgtgtg 27300  
 ttacctgatcctaaagcagtaaccagccatttctagggaaataaaactct 27350  
 catgctgatattgtgcataatatatgtattatgactgagtgataataaa 27400  
 atttttttctagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTGAGTT 27450  
 F L K A G G E V I D S V  
 ACATGGCATCAgtaagtatgtctcctattcttaataactaggaaagtaagg 27500  
 T W H H  
 ctagctttattttattacctagtattcaaaaagttagttcattttaactgcc 27550  
 aattgactgcagttcaaataagaaacaaatagtgtctcaagtagcactgt 27600  
 actccaatttttaatatttaataaaaaaatttttaagttatttttaataatg 27650  
 tagtgggtttctataaagatcacttttatacagaagaacagtgccaattaac 27700  
 ccatggaaacataataagtagctaaaaccaattgcttgccaaagaaccagta 27750  
 acccaggagtacatgtccttgccactgtgtttttcaagacagagtaact 27800  
 gatttctagttacttgcataagaatggactcctcctcataactcccttcca 27850  
 tcttgggtctttccctagtagaacttctaccttttttagtaacaggtgag 27900  
 tgggagaggttaagaaggagaataaggtcagcaattaacctaagaagcagaa 27950  
 agtaaaatttgttatttttttctgaatattttctgtgtaatttagCTAC 28000  
 Y  
 TATTTGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGTAGT 28050  
 Y L N G R T A T R E D F I N P D V  
 ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTCCAGgtaatagtct 28100  
 L D I F I S S V Q K V F Q  
 ttttaacttttttaatgtaaaaccagaatccttatttttatagtctagcta 28150  
 gttctaaattctataggtatgtatatttacatgttttctaattttagag 28200  
 aacaagcactatgacttatccactgttagttttcccttagcattgggtc 28250  
 ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatttccaatagcctttag 28300  
 tagaattaaactcacatagatgataagaatgggttgggtcacttcatgttc 28350  
 ctccacagcctactatttcaataaaaagaaagtttcccaagacctaaatg 28400  
 actatgaacatattttataactatataggaggggtgggtctaggaataca 28450  
 aagttttgaaatgctgttaatcttcaacaccacagttgaaaccacaggtca 28500  
 gcttttttgcaattaccatggatacttttctgttctatagGTGGTTGAGA 28550  
 V V E  
 GCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600  
 S T R P G K K V W L G E T S S A Y  
 GGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATgtg 28650  
 G G G A P L L S D T F A A G F M  
 agtgaagcagcgctggccttaggggtcagagtgcagctcttctccatcct 28700  
 tctattctgctgaaatagctccccagccaaaaagcagatcaaagaccgtt 28750  
 tcagtggctgagccccaaaattcatgccagattttgcaagaaaatgattt 28800  
 actaaagcttgaggacatctttaacaagtggttccaaattaatcactata 28850  
 aggatgaattgtttcagaaattttggcctttaattatggcccataaatat 28900

Fig. 16  
(continued)

gtcaagtagtccttactctaaagaagtacactgtaaaagaatgcatatag 28950  
 ccggatatggtagttccctgtaatcccaatactttgggaggccaagggtg 29000  
 gaggattgcttgagcccaggagtttgaggctgcagtgagttatgatggtg 29050  
 ccactgcactctagactgggcaacagagtgagactgtcttttttttccc 29100  
 ctctgcctcccggattgaagcgattctcctgcctcagcgtcctgagtagc 29150  
 tgggactacaggagtatcaccgcactgggctaattttttagtatttttagta 29200  
 gagacgggggttttgacatgttgcccaggctgggtctgaaacccatgagctc 29250  
 aagtgatctgcctacctcagccttccaaaatgctgggattacggacatga 29300  
 gctaccacgcccggccacaccctgtctcttaaaaaaaaaaaaaatgcaag 29350  
 ttagagcatattacagctttgtctctcaggaggatacttagtgtagtag 29400  
 ctataattcatagattcccaagaagtttagagcctaaagtatgaggtccc 29450  
 accagaggggctatcattaaatttaagatttggttaaatcatctcattgt 29500  
 ccaacaccacaaaacttgattgctttaaaatactgggttagttacatttag 29550  
 taactctattagtgcttttaattctatactgctatatacctcacattgagat 29600  
 tttttttcttttctcttccatcttcattctttttctctcactcctcattc 29650  
 ttataagcctagaatacatcacaaatcctttatgccccatggaagcaagag 29700  
 gaataaagaatggagatgtttgttttgccattaactaaagatctgggggtg 29750  
 tcgggggagaagggggatagagaaggagaagtggaagagggtgtccataat 29800  
 agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgcca 29850  
 ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcagggacctcataggacca 29900  
 ggaattgtctatagagggtgggaatttgctctcaccctgaaagggaatactc 29950  
 tagcatggtaatagtcttctaggatttggttatcatatggaaagatgtaaa 30000  
 gggagggattctgctgctgctgctgctgctgcagttgccatttcat 30050  
 ttaaatgacttatttataattgatgacacttttctggcttctgttaatt 3100  
 cctccctcaaagatcaataaaccagaaccaggcatggtggcatgcacttg 30150  
 tggctctgtaaccaccaacagggtcaccttgctgctgctagatagag 30200  
 ccaattatcaagacaggggaattgcaaaggagaaagagtaatttatgca 30250  
 agccagctgtgcaggagaccagagttttattattactcaaatcagtcctc 30300  
 ccgaacattcgaggatcagagcttttaaggataatttgccggtaggggc 30350  
 ttaggaagtggagagtgctgggtgggtcagggtggagatggaatcacagg 30400  
 agtggaagtgaggttttcttgctgctctctgttccctggatgggagggc 30450  
 aactgggtggggccagattaccgggtctgggtgggtctcaaatgatccacca 30500  
 gttcaggggtctgcaagatatctcaagcactgatcttaggtttacaacag 30550  
 tgatgttatccccaggaacaatttggggagggtcagactcttgagccag 30600  
 aggtctgcattatccctaaaccgtaatctctaattgttgtagctaatttgtt 30650  
 agtcctgcaaaggtagacttgctccccagggaagaaggggtcttttcaga 30700  
 aaagggtctattatcatttttgtttcagagtc aaacctgaactgaatttc 30750  
 ttcccaaagttagttcagcctacacccagggaatgaagaaggacagcttaa 30800  
 aggttagaagcaagatggagtc aatgaggtctgatctcttctcactgtcat 30850  
 aatttctcagttataatttttgcaaaggcgggttcagtcacagctactt 30900  
 gggaggctgagacaggaggattaatggagcccaggagtttgaggttgagacc 30950  
 agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgagacc 31000  
 ctgtctctaaataaaataaaataagtaaaataaaataacataaaataaaatc 31050  
 aagatgggtgtgcaattagaattgagcgattttgtttccaaacctcaagaa 31100  
 agcttgggtcttgctctgtcccagGTGGCTGGATAAAATTGGGCCTGTCAGC 31150  
 W L D K L G L S A 31200  
 CCGAATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA 31250  
 R M G I E V V M R Q V F F G A G  
 ACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTACCTGtaagtgaccat 31300  
 N Y H L V D E N F D P L P  
 tatttttctaattctagtggagtagattaaagtcaactcaggacctctgg 31350  
 tggttaacctctatgaacagtcagtcctctcagtaactagccaaatcatg 31400  
 agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatctaactttttt 31450  
 tgtgtgtttgaagagaagaaatcaagagctaggaataactttttaaggt 31500  
 aagccatttgacgtatagtggtgattttgtttaaaaggggataatttgaa 31550  
 attttatgactcattatacaagacaaaataagttggaattttcaaatgttt 31600  
 tacaaagtaaatcaaagttataattgcctacagtacgcaaagcttcaaaa 31650  
 cattttttatgttatgaaattgtaatttttaaccttaaaatgagccag 31700  
 taccatgtgtttgcttaaaaatctcatgctaagaatttactatgttgta 31750  
 ataattctcaagatatattatgaataaagtccttattttctaactccttctcc 31800

Fig. 16  
(continued)

aactgtatctggtgctaaatcaggaaatgtttcttcccaaaaagcctcgt	31850
ggaagatctgtatgtctaaatataatgtcagggataatacagatgtagccc	31900
tgcgaagcatgaccttgatttttatagtcctaaatgtcatttgcagatat	31950
ctattttctaaagaataattcctaaaagaattatttgaatgtttaggaaa	32000
gctaagaaattttgcaaagagcgtacgtgaaaatataagctaggcttttg	32050
tggtttgtggatagacttcccaacaaaattgctttttatctatagtgatc	32100
caagcttgtggaacatattagtcacatttttttagaaaattcttagaaaa	32150
gtgatcttgcaaaaatggaatttatctttccccaagtatatctgtcatg	32200
tatagagttaaactaagcatagtaatttcaccagacaaacattcaaaatc	32250
tactcctgacctttttatctcatccaaattttccaggggcccagacataa	32300
acctttgcecttacgaactctttgtatatgcactaaatatgcttctccttc	32350
aaggttctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagtaaatggtagccttct	32400
cacttgtagatccaagagaattagacttaaaactcactctacatgctgtg	32450
actttatttttatttgcattgacagtcctgtgaggtggcaaggcaggtatct	32500
tggatccatttttttagataaggaagttcaaattgagaagaggttgcattga	32550
tttacaggaagccatactgtagtcctatggttactcttaaaaatcccattc	32600
aaatcctgcttctgaggcctgcatactttctaccctaccagtcattgacc	32650
catgcttatgtctcctttgaaaacattgattccactcttgtctccagtgga	32700
aaaagtgggaatttaagcagagaaaacaaaagccatttgtcttgaagctc	32750
actttccctctactttcaagaaggaaaagttgggggtatgtgtgaatgggtg	32800
attttattttattttatttttttaaaaattgatacaaggtcttactgta	32850
ttgtgcaggctgggtctcaaactcctgggtcaagtgatcatcccacctca	32900
gcctcccagtggtgggattacagcatgaaccttgtgcccaccaccgatc	32950
cgcagtttttaagaaaaacttttactatagaaaaattttaatcatatata	33000
aaatacagaggaaagtatatgaaccactttaggagactagaatatgccca	33050
ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttgcagctaaaggcaac	33100
tgggaagaaacacatagaagaaaagttctctgtccttctccatttgccca	33150
aaagcaggacatgaatcttaaaagtccccctccttccctttctaccagga	33200
aaaacaagaggttaatcactgaagataaacttcagacccttatcagtgtaga	33250
gatggcactagaagaatctatattacatactcatttatttccctccac	33300
aacttgccaccccagagactaaaaatccttttcccttggcatgtctcttg	33350
tccaaaaatttgctctataagctggagttctaaagccacctctttgagaat	33400
tacttgttccctgggtattttctgttaacatacatgtattaatatacatgt	33450
taacaagcttctgtttgtttttctcctgttttctgtcttgttacagaggt	33500
ccatcccaactaagaactaaagagtaggaggaaaaatataatttccctcctg	33550
catactttgatcttgttttaatccgtaacccttcccaactttcacctccta	33600
cctatttagattactttgaagcaaaatttcagatatattactttatctataa	33650
atatttcagtatgtgctaggtgtgggtggctcacacctgtaatcccaacac	33700
tttgggaagctgaggcaggaggatcacttgagcccaggaggtcaagacca	33750
gctacggcaacaaaaaatcaaaaacttatctgggcatggtggccatgcc	33800
tgtggtcccagctacatgagaggctgaggcaggaggatcgcttagccca	33850
ggaggttgaggctgcagtaagctgcattcacaccactgcactccagcctg	33900
ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaatacatatttttagtatgtat	33950
cctttttgtaaaaacacaatacttttatcatactttaataataacaata	34000
attccttagtatcaccaaaatattttgtcagtgctcacattttccttatt	34050
gtctaaaatattgttgatagttattcacaatcagaatccaaacaaggtcca	34100
tatattacatttgggtgacaagctctttaaagtttggctcatctttaagttc	34150
ttcctccctctctttcatctcttgaattttattaatgtgaaaaaacaggt	34200
aatttgttctatagtatttcctacattatagagtttgctacatttatcc	34250
ctatgatatcatttagcatgttccctctgtccctgtgttccctgtaaact	34300
ggtagttataacctagaagcttgagtttattcaggttttttaattgtatttt	34350
ttttgcaagaattctttattatctgcttctggaagcacagaatgtctggt	34400
tgtgtctgggttttgatcttgacagctactgtgatgaccattgcctaattccat	34450
tactttattgggggtggggggaataagggttttaaaataaaatttttttaaa	34500
gatttttttaactgttattttgagacagtgctctcatttccgtttccagggc	34550
tggagtgacagtggcacaaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga	34600
tcaggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctggaactacaggtgc	34650
acaccaccacacctggcctaatttttggatttttggtagacagaagggttt	34700
catcatgtttcccaagactgggtctgaaactcctgggttcaagtgatctacc	34750
cacttcagcttcccaaaaatcctgggattacactttggccaccgtgcctgg	34800
cctaaatgaaattatttgtctctaaacagacagaagttttactttaaaaa	34850

Fig. 16  
(continued)

tttgtccttgtgtgtacatgtgtttgtgtatgtgtgtgtcctaaaaagt	34900
tggctttgagcttttgcttttgaattcttggatgaacaataaccaagaatac	34950
ttaaactctgatcattcttgacagatatcccctacaggctatggcctttt	35000
gaattgtgtcctccagtgataaaaagcagcaagcacgatactgtctcag	35050
attcatgggtgtcacatgtgaggtgaaaaaaaaaaaaagatgaatccta	35100
tttaaatgccccaggataaacagtgatactctttgtaggataactatttg	35150
cttgccactgggttcattaaataaggacataagtaaagatctatttttgt	35200
ctctttctccccaaccaccacaactagGATTATTGGCTATCTCTCTGTT	35250
D Y W L S L L F	
CAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAA	35300
K K L V G T K V L M A S V Q G S	
AGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACACTGACAAgtaa	35350
K R R K L R V Y L H C T N T D N	
gtatgaaacacaccctttaccaatcatcaagtttttagtgggtgaagcctgt	35400
aactttactcaaacaccctgttgcattgtgtctatacattgacataagtata	35450
ggcagttgcaatttagttaaagttttatacaacgattttattttattttat	35500
ttttagaagaaaaatgctacttttggtgtgtgtgttttttgagacggggc	35550
ctcgctcgtcaccaggtgagtgagtgcaatctcagctcactgc	35600
aacctccgctcccggttcaagtgattcttgaagaggagaacaataata	35650
acaacaataattattttcaaaagttgtgaccgagttctggagttgagaa	35700
gacatcgagattttttagtcctcatactcttgccttaggtagcaaaaaat	35750
gttcctaaatctcaggaatattctctagataggtttcaatctatcattcc	35800
tgataagatgatgctgaaataactaattctagccaaaaagaccagctacc	35850
atttccgattgttggggactgggaactctggatagtgaggacccccagtag	35900
gaagtagcgaggggaatgggttgaaatggataaaattcataaaaaatgtcag	35950
tagatttaattttcttatacatttccagtccttttataaggtcaggaaaaa	36000
cccctgtttttatggtttataaattgaattcacatgaaccacaaaaattt	36050
gccttttaccttccctatgtctgaaaaatggatagctcggctggcctcttaa	36100
caaccagctggcagagctgtgaggatctcagtggtctctagcccagaca	36150
ttggttagcatgaacggcaacatttttaattgtgttttcaaaataggagca	36200
cactagcgggtctaaaacgatcataaaagaaggataactaagaggggccact	36250
gtcattatggatccctaactttaggatgcattatggattgtcattatgga	36300
tactaatacttaggatcacatttgtaattgagtttttaattgcttaaat	36350
agatacatatttctattaagttaacctctttgcttttagTCCAAGGTATA	36400
P R Y	
AAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTCACCAAG	36450
K E G D L T L Y A I N L H N V T K	
TACTTGGCGTTACCCTATCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGGATAAATACCT	36500
Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L	
TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAGtaagtaattttcc	36550
L R E L G P H G L L S K	
ttgttcattccaaactttcaataaattttattgggtgtttatcagaatagag	36600
agtttggacagggagcaaaagacaaagtcaactatatcaagttctataata	36650
ttcttaataattcaggaaatttatgtatgaataacttactaatatagatata	36700
actcatcctaagagttctaaagcaaaaggatgtgaacacaaactagcagtt	36750
atcttagagaataagtttgcatttcaaaaataacttgacatatcaagatcc	36800
actcaacgcatttaaattatttactctaaaaagacataattcttggtaac	36850
acattcactaaagcaaaaatatacctttatataatttgctatcaaaggtag	36900
tgggttggtataaaaatatacaccatgtgagatcagtggtattcctttac	36950
agcatttaatttttatttggttagagtaagaaaaagaatagctagagtatat	37000
ttcttaagtagattctcatacactttgggtttcaaaaaaccaattattgact	37050
acatcttataaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaatgactatgag	37100
tcttaaagagttaggcatataaatattttaagggttctgttcaatgtatg	37150
ttggaaggagttcctttctcatgactattctcatattggagcataaaaaag	37200
agtttacaggcttggcgagtggtcatgcctgtaatcccaataactttgg	37250
gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccagagtttgagaccagcctg	37300
ggcaatatggcaaaactctctctacaaaaatataccaaaaattagccaggcg	37350
tggtggtgcattgctgtagtcaggctacttgggaagctgaggtgggagg	37400
attgcttgagcccaggggggtcatggctgagtgagctgtgatgggtgcct	37450
ctgtcaccagcctgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaaataaaa	37500
taaaataaaaattaaagagtttacaaaaattctcaccatctcctcccatctt	37550

Fig. 16  
(continued)

gcaaatgccacataagtgatgtgttccaggactattagcctcggaaacctg	37600
aggcagtagcagtaagcacgctttctccaaagtcctgtccccacagacaa	37650
acattattttacactgggtactgctcttttattttttccctctatgcttt	37700
attttactataactataatcatataacatgtaataggaaagcaggggt	37750
cgggggagagatccagaagtcttcccaagagcctttccaacatagcctct	37800
gtagacattttttctttctctttttttttttttttttttttctgagaca	37850
gagtcctactctgttgtccaggctagagtgcagtgggcgtgatctaggctc	37900
actgcaacctccgcctcctgggttcaagcaattctcccacctcagcctcc	37950
ctagtagctgggattagaggcatgcatcaccacgcctggctaatttttgt	38000
atttttagtagagatgagggtttcaccatgtgggccaggctggctctgaac	38050
tcctgacctcaagtgatccacctgccttagcctccaaagtgcctaggatt	38100
acacgagtgagccaccgtgccctgcccctattacattctgatcacacatt	38150
tcatgttttataattggaaaactgggtgaaattatagacaatgttttgttc	38200
ccctaaattctctttgatgagtatatattacttacactcttctgtcttta	38250
aaattttgcaaaatagtatcctagataagtttatgagtgcacagtcgtga	38300
cgcttactcatattaatgacctcggagagttaacaacagtcacctttaa	38350
aaattattactatcattatcattatttttgaggcggggtctcattctgt	38400
ctcccaggctggagagtagtggtgcggtcacagctcactgcagccaccgc	38450
tacctgggctcaagtgatccttccctcctcagccttctgagttagctgagac	38500
cacaggcttatgtaccacacctggctaattttttaactttttgtagaga	38550
cgatgtctcattatgttgcccaggctgggtctcaaaactcctaagctcaagt	38600
gatcttccctcagcctcccaaagtgcctgggattacaggcatgaaaaactgc	38650
accgagccctaaaaattattagggtcctgcataagactttaataaat	38700
atttaaatgaacatctggtttttttaaaaaaaatagagacaaggtctc	38750
actatattgcccagctggtctcgaactcctggactcaegcaatcctgct	38800
gccttagccgcccagtgctgggattacaggcatgaccacctcatctg	38850
ggctgagtgaaacatatttttaacataaaggccgtatttttatattatctc	38900
atacattttgcccagcatccccatttccgccgaatctgttgcttgcta	38950
tccttccagcttcatttcatctgaaatttgacaaacatcttctattctt	39000
tgtcgtcatgttatttgacttcagaatataaaataaaacactatacccaaa	39050
ttaaacccccacctcattgcccagcctgatgtgaaaaataatcagcataca	39100
ttagcttacccttgatataatgtgtagcatcttttagataaaatatacagc	39150
tgattaagcaatatagcctgatggtataatatcttgcccatgtacctcat	39200
cttatctccagcaggattaatccacagtgatcagatttacctttaaaact	39250
tgtagcaaaatatacctctccaaaagcatatctaaaacttttgtgtgact	39300
cttgcaagtttcttaatttcatgcagaacaggctcttaccactgttagct	39350
ggagataattttcaagacctatttttgtttgtggtttcctgatgatggtca	39400
tggcattttcccccttcactccatctaaaaattgagggtgatacaggctttt	39450
aaacaaaaccaactcatatagactgagtacaactgcaatgcaggcatgct	39500
aacctctgctacaatcatggcggtgctattgatattgcttaagttacaga	39550
acacagggctgagcgtctcattagggtcaaaatgtaaaccagttttctgc	39600
tcactgatgcttaatgaggacaggggtgtgagagatttctttaaggaaaac	39650
aaatatataataatgctacatggaaaaatatctaacattagagaattag	39700
taaaataaactaatatactcacacctggaatcttgtgcagacattaaaat	39750
tatgtagtggatggatgtttaatgggtgtgagaaaaagttaggatgtgctg	39800
gggtggggggaagaatcaagttttaagaaaaatagctatacccatactta	39850
agtaaaaaaaaaaaaaaagggtatgtacagtcattgtgtgcttaatgatgg	39900
ggatacatctccgagaaatgtgtcgatagggtgatttcatccttgtgtgaac	39950
atcatagagtgaacttacacaaacctagatgggtctagcctactatgtatc	40000
taggctatatgactagcctgttgctcctagggtacaaacctgtaaagcat	40050
gttactgtagcgaatatacaaaatacttaacacaatggcaagctatcattg	40100
tgttaagtagttgtgtatctaaacatatctaaaacatagaaaaactaatgt	40150
gttgtgtacaatgttacaatgactatgacattgctaggcaataggaatt	40200
ataattttatccttttatggaaaccacacttatatatgcgggtccatgggtg	40250
accaaaacatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat	40300
agatgaaagaatgaatatacatcaaaaattttaaaatgggttataatgact	40350
taggttactttttatcttagtaataataatgatgataataactt	40400
ttatagtgtttactatataaaagacactgttataagtggtctacatactt	40450
tacatgtattacctaataatgatataaaataaactctgacagtaactatct	40500
tatacgttctcttttcttttttttttttttttttttttagacagaatctt	40550
gctctaccaggctggagtgacgggtgcaatctcgggtcactgcaacctcc	40600

Fig. 16  
(continued)

gectcccagggttcaaacgattctcatgtctcagcctcctgagtagctggg 40650  
 actacaggcacacaccaccatgcccggttaatttttgatttttggttag 40700  
 agatggagttttgccatgttgccaggctgatcttgaactcctggcctca 40750  
 agtgatctgcctgcctcagcctcccaaagtgcctgggattacagggtgtgaa 40800  
 ccactgtgctcggcctaattcttacaagttttcaatatttaaaagagtgcta 40850  
 actttgttgacaatatataaacatatttgagaaaaagagatatagcatct 40900  
 tatttagaattatgaaaatatcaatagacctacagccgactaaagctttt 40950  
 cttcataagctcttgccctatattgattcgctcctgtgaatatgcattaat 41000  
 ttgatttaataataagtatgtataagaaataacacttttccttaatttt 41050  
 taagaacgttcaacagtttttaatttgaaattccaatagtgaaatacatag 41100  
 aaaatataaaaattttctgtagtttagccaaattgtttttgtttcaccaca 41150  
 gcatttctaccaaattttcttaataacagtaagaaaatgaatgcatacctc 41200  
 ctgcagggagaggggaggttaggcagtttatgggcatagttacaagtgaga 41250  
 aatttcattggctaccatttacgctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300  
 ctatatatctattttctttacataaaaaaggtttcaattattggccatta 41350  
 aataaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgtttatcctttttata 41400  
 ccaccatcatattgcctatttatatagattgtgtgtgtgttccattttctgta 41450  
 atggggccagacagtaagtattttctggctttggagtcctatgggtctctat 41500  
 cataactactcatctctgccattgtagcttaaagattatctaggtcaaatt 41550  
 gcctaagtgatatagtgttgaaatacaagttatataatataaggctgccac 41600  
 aaaaaaaaaatttatttggtctaaaaaagatttcatgacttttgtagcagc 41650  
 atgggtggggcatgcaccacttggttaactcgggtgtatctttctcctttg 41700  
 cagATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGCAAAA 41750  
 S V Q L N G L T L K M V D D Q  
 CCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAAGTTCACTGGGC 41800  
 T L P P L M E K P L R P G S S L G  
 TTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTGC 41850  
 L P A F S Y S F F V I R N A K V A  
 TGCTTGCATCTGAAAATAAAATATACTAGTCTCTGACACTGaatttttcaa 41900  
 A C I \*  
 gtatactaagagtaaaagcaactcaagttataggaaaaggaagcagatacct 41950  
 tgcaaagcaactagtggggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgct 42000  
 agatttagcacagttattttgatctcgctaggtagaacactgctaataata 42050  
 atagctaataataccttgttccaaatactgcttagcattttgcatgtttt 42100  
 acttttatctaaagttttgtttttgttttattattttattttattttatt 42150  
 ttgagacagaatctctctctgtcaccaggctggagtgccatggcgat 42200  
 cttggtcactgcaactttaagcaattctcctgcctcagcttctctgagta 42250  
 gctgggattataggcgtgtgccaccacgcccagctactttctatatatttt 42300  
 tgtagagatggagtttcgccaatttgccaagctgggtctcgaaactcctgt 42350  
 cctcgaaactcctgtcctcaagtgtccaccgcctcagcctctcaaagtgt 42400  
 ctgggattacaggtgtgagccaccacacccagcagtggtttttatttttgag 42450  
 acagggatcattctgttgcccaggcttgagtgagtggtgcaatcatag 42500  
 atcactgcagccttttaactcctgggctcaagtcatectcctgcttagcc 42550  
 tcccaagtagctaggaccacagacacatgccatcacacttggetattttt 42600  
 aaaaaattttttgtagagatgggggtctcgctatgttacccaaactgggtcc 42650  
 tgaactcctggactcaattgatectcccaccttggecttccaggtgctgg 42700  
 gatttctttgggagtagacagcatggtacagcaggagatcattttgatgttac 42750  
 ctctgtgcagtggttgctagtcagcgaaagactataatacctgtggggaca 42800  
 gcgattagccaccacaaccagtcctttattttaagttattaaaaatggctg 42850  
 ggcgagtggttcacacctgtaatcctagcactttgggagggcggagggcag 42900  
 atggatcacctgacgtgaggaatttgagaccagcctggccaacatggtga 42950  
 aaccccatctctactaaaaaatacaaaaattagctgggtgtggtcctgta 43000  
 gtcccagctacttgggaggtggtggggcaggagaattacttgaacccaggag 43050  
 gcagaggttgagtgagccgagattgtgccactgcactccagcctgggtg 43100  
 acagagagagatttccatctcaaaaaaacaagttattaaaaatgtatatga 43150  
 atgctcctaataatggtcaggaagcaaggaagcgaaggatatattatgagt 43200  
 tttagaaggtgcttagctgtatatttatctttcaaatgtattagaaga 43250  
 ttttagaattctttccttcatgtgccatctctacagggaccccatcagaaa 43300  
 aagcatactgccgttacccgtgaaactgggttgtaaaagagaaactatctat 43350  
 ttgcaccttaaaaagacagctagattttgtctgattttcttcttccggtttt 43400

Fig. 16  
(continued)

```

ctttgtcagcaataatatgtgagaggacagattgtagatatgatagtat 43450
aaaaaatggttaatgacaattcagaggcgaggagattctgtaaacttaaa 43500
attactataaatgaaattgatttgtcaagaggataaatttttagaaaacac 43550
ccaataccttataactgtctgttaatgcttgcttttctctacctttctt 43600
ccttgtttcagttgggaagcttttggctgcaagtaacagaaactcctaata 43650
tcaaattggcttaagcaataaggaaatgtatattcccacataactagacgt 43700
tcaaacaggccaggctccagcacttcagtagctcaccagggatctgggtt 43750
cttcccagctctctgctctgccatctttagcgttggttcattctcagac 43800
tctggtagcatgatggctgtagctgtttcatgggccccttcaaacctcat 43850
agcaaccagaggaagaaaaatgagccattttttgagtcctcctcatagact 43900
tgaataactctttttcagagcttctcacagcaaacctctcctcatgtctc 43950
ctcatgtcttattgttcagaaatgggtaattgtggccatttcaccagtcac 44000
tgccaacaacaacgagggttccataaattgtctctgagtaaccctttggaa 44050
tggagaggggtgttggctcagtcctacaaactgaacactgcagttctgcgctt 44100
tttaccagtgaaaaaatgtaattattttccctcttaaggattaatattc 44150
ttcaaattgtatgcctgttatggatatagtatctttaaaattttttatttt 44200
aatagcttttaggggtacacactttttgcttacaggggtgaattgtgtagt 44250
ggtagaagactcggcttttaattgtacttgtcacctgagtgatgtacattgt 44300
acccaataggtaatttttcatccattaccctccttccgcccctcttccctt 44350
ctgagtcctccaacatcccttataccactgtgtatgttcttgtgtacctac 44400
agctaagcttccacttataagtgagaacatgcagtatgttggttttccatt 44450
cctgagttacttcccttaggataacagccccagttccgtccaagttgct 44500
gcaaaatacattattcttctttatggctgagtaatagtcctatgggtacata 44550
tataccacattttctttatccacttatcagttgatggacacttaggttaa 44600
ttccattcaatttcattcaatttaagtatatttgtaaggagctaaagctg 44650
aaaattaaatttttagatctttcaatactcttaaattttatatgtaagtgg 44700
tttttatattttcacatttgaaataaagtaatttttataaccttgatatt 44750
gtatgactattcttttagtaatgtaaagcctacagactcctacatttgga 44800
accactagtgtgttgtttcacccttgttatactatcaggatcctcga 44898

```

Fig. 16  
(continued)

					50
human	MLLRSKPALP	PPIMLLLLGP	LGPLSPGALP	RPAQAQDVVD	IDFFTQEPLH
mouse	-----ML	RLLLLWLWGP	LGALAQQGAP	GTAPTDDVVD	LEFYTKRPLR
rat	-----	~LLLLWLWGR	LRALTQGTPA	GTAPTQDVVD	LEFYTKRLEFQ
					100
human	LVSPSFLSVT	IDANLATDPR	FLILLGSPKL	RTLARGLSPA	YLRFGGTTKD
mouse	SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTFLGSPRL	RALARGLSPA	YLRFGGTTKD
rat	SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTFLSSPRL	RALSRGLSPA	YLRFGGTTKD
					150
human	FLIFDPKRES	TFEERSYWQS	QVNQDICKYG	SIPPDVEEKL	RLEWPHYQEQ
mouse	FLIFDPDKEP	TSEERSYWKS	QVNHDICRSE	PVSAAVLRKL	QVEWPFQELL
rat	FLIFDPNNEP	TSEERSYWQS	QDNNDICGSD	RVSADVL---	-----
					200
human	LLREHYQKKE	KNSTYSRSSV	DVLYTFANCS	GLDLIFGLNA	LLRTADLQWN
mouse	LLREQYQKEF	KNSTYSRSSV	DMLYSFAKCS	GLDLIFGLNA	LLRTPDLRWN
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					250
human	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNPNNSFL	KKADIFINGS	QLGEDYIQLH
mouse	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNPNNSFW	KKAHILIDGL	QLGEDFVELH
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					300
human	KLLRKSTFKN	AKLYGPDVGQ	PRRKTAKMLK	SFLKAGGEVI	DSVTWHHHYYL
mouse	KLLQRSASFQ	AKLYGPDIGQ	PRGKTVKLLR	SFLKAGGEVI	DSLTVWHHHYYL
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					350
human	NGRTATREDF	LNPVDLDIFI	SSVQKVQVQV	ESTRPGKKVW	LGETSSAYGG
mouse	NGRIATKEDF	LSSDALDTFI	LSVQKILKVT	KEITPGKKVW	LGETSSAYGG
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					400
human	GAPLLSDTFA	AGFMWLDKLG	LSARMGIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFDP
mouse	GAPLLSNTFA	AGFMWLDKLG	LSAQMIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFEP
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					450
human	LPDYWLSLLF	KKLVGTVKVM	ASVQGSKRRK	LRVYLHCTNT	DNPRYKEGDL
mouse	LPDYWLSLLF	KKLVGPRVLL	SRVKGPDRSK	LRVYLHCTNV	YHPRYQEGDL
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					500
human	TLYAINLHNV	TKYLRLPYPF	SNKQVDKYL	RPLGPHGLLS	KSVQLNGLTL
mouse	TLYVLNLHNV	TKHLKVPPPL	FRKPVDTYLL	KPSGPDGILLS	KSVQLNGQIL
rat	-----	-----	-----	-----	-----L
					543
human	KMVDDQTLPP	LMEKPLRPGS	SLGLPAFSYS	FFVIRNAKVA	ACI~
mouse	KMVDEQTLPA	LTEKPLPAGS	ALSLPAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~
rat	KMVDEQTXPA	LTEKPLPAGS	SLSVPAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~

Fig. 17



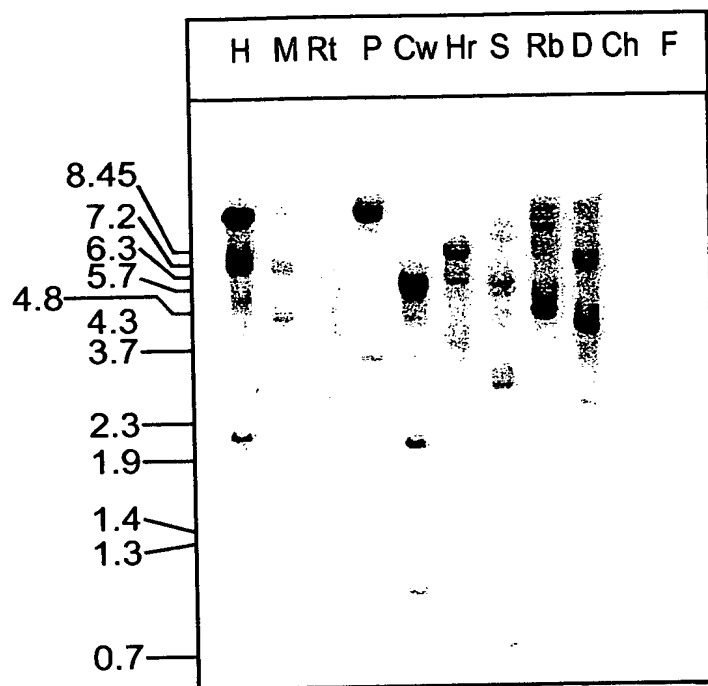


Fig. 18

|MLLRSKPALPPPLMLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDFFTQEPLHLVSPSFLSVT| 60  
 PHD | EEEEE HHH EEEE EEE|

|IDANLATDPRFLILLGSPKLRTLARGLSPAYLRFGGKTDFLI FDPKKESTFEERSYWQS| 120  
 PHD |EEE EEEEE HHHHHH HHHHE EEEEE HHHHHH|

|QVNQDICKYGSIPDVEEKLRLWPYQEQLLLREHYQKKFKNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180  
 PHD |HHHHHHHH HHHHHHH HHHHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|GLDLIFGLNALLRTADLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNISWELGNE<sup>\*</sup>PNSFLKKADIFINGS| 240  
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHH EEEE |

|QLGEDYIQLHKLLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTA<sup>\*</sup>MLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYL| 300  
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHH HHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|NGRTATREDFLNPDVLDIFISSVQKVQVVESTRPGKKVWLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360  
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHH|

|AGFMWLDKLGLSARMGIEVVMRQVFFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTKVLM| 420  
 PHD |HHHHHHHH HHHH HHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHHHHHHH EEEEE|

|ASVQGSKRRLRVYLHCTNTDNPRYKEGDLTYAINLHNVTKYLRPLPYFSPSNKQVDKYL| 480  
 PHD |EEE E EEEEEEE EEEEE EEEEE HHHHHHHH|

|RPLGPHGLLSKSVQLNGLTLKMVDDQTLPPIMEKPLRPGSSIGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540  
 PHD |HH EEEEE EEEEE EEEEEEE EE |

|ACI| 543  
 PHD | |

Fig. 19